LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DEI RISCHI NEL COMPARTO DELLA PANIFICAZIONE ARTIGIANALE IN REGIONE LOMBARDIA

Settembre 2007

INTRODUZIONE

Le problematiche attinenti la tutela della salute nel settore dell'artigianato alimentare riguardano ad un tempo chiunque operi nei laboratori di produzione e tutti coloro che dell'alimento prodotto si cibano. Poiché la qualità e la salubrità della produzione non possono prescindere dalla genuinità delle materie prime e dalle corrette modalità di lavorazione, è necessario definire procedure concertate ed efficaci che consentono di ottenere buoni risultati facilitando l'impegno che l'artigiano riversa nel proprio lavoro nel rispetto della salute propria, dei collaboratori e dei clienti.

Il Decreto Legislativo 626/94, il Decreto Legislativo 155/97 e i Regolamenti (CE) 852 e 882 del 2004 interpretano, infatti, la sicurezza e l'igiene degli ambienti di lavoro e degli alimenti come aspetti determinanti la qualità stessa della produzione e del prodotto finito. L'approccio finalizzato all'igiene degli alimenti e quindi alla qualità del prodotto trascina con sé le misure di sicurezza per la corretta attuazione del Decreto Legislativo 626/94. E' questa un'impostazione già da qualche tempo ritenuta scientificamente corretta.

Il recepimento di tale normativa nel settore artigianale implica aspetti di complessità derivanti da molteplici fattori tra i quali: la distribuzione capillare di piccoli laboratori artigianali, la comunanza dei compiti e dei rischi tra dipendente e titolare, la difficoltà di definire e applicare procedure d'autocontrollo formalizzate, l'identificazione dei rischi in un settore inadeguatamente studiato e la necessità di uniformare i controlli interni ed esterni.

La valutazione delle criticità e dei rischi, la corretta prassi igienica, la sorveglianza sanitaria e la formazione-informazione costituiscono gli strumenti per applicare la normativa.

Le presenti linee-guida sono state elaborate grazie al concorso di funzionari e tecnici operanti in settori diversi (sebbene complementari) della prevenzione con la collaborazione di dirigenti delle Associazioni Regionali dei Panificatori.

Nella parte I è riportata una sintesi dei diversi rischi; per ogni rischio figurano, in modo riassuntivo, i dati epidemiologici, i fattori ritenuti critici, le indicazioni per la valutazione dell'ambiente, le indicazioni d'intervento.

E' stata fatta un'ampia trattazione degli strumenti d'autocontrollo e delle modalità d'implementazione degli stessi; si tratta d'azioni che coinvolgono direttamente i panificatori in quanto derivano dalla legislazione vigente e che il gruppo di lavoro ha provveduto ad inquadrare, illustrare ed esemplificare nella parte II del presente documento.

Quantificare e al contempo prevenire i danni correlati al lavoro richiede, per alcuni versi, la collaborazione tra diversi momenti istituzionali e non, tesi a creare una rete d'interventi funzionali agli obiettivi di conoscenza e di miglioramento delle condizioni lavorative. Gli strumenti e le modalità operative che consentono di operare in questa direzione per quanto attiene la sorveglianza sanitaria e la progettazione d'indagini mirate sono esposte nella parte III.

La parte IV tratta infine gli aspetti riferiti all'informazione e formazione dei responsabili e dei lavoratori.

La parte V invece propone le conclusione a cui il gruppo di lavoro è pervenuto.

PARTE I

PREMESSA

La realtà della panificazione ha vissuto profonde trasformazioni, concentrate in particolare nell'ultimo dopoguerra, ma che a loro volta riflettono i profondi mutamenti socio-economici intervenuti nel periodo prebellico; in questo contesto la situazione milanese ricalca, più o meno fedelmente, quella lombarda. Negli ultimi decenni si è assistito ad una continua oscillazione del numero di forni in attività, con un incremento contenuto fino alla metà degli anni 50, seguito da una riduzione più o meno pronunciata in tutto il periodo successivo, che ha portato, nel 1995, ad avere complessivamente 1713 esercizi attivi nella provincia, di cui 648 nella sola città di Milano. Le cessazioni d'attività non hanno avuto un andamento costante, ma si sono concentrate in corrispondenza di ricorrenti periodi di disagio come si evidenzia da studi interessanti l'intero territorio regionale.

L'analisi della data di rilascio delle licenze di panificazione (relative ad esercizi in attività o chiusi nel periodo 1960 – 1990) mostra come gran parte degli esercizi siano forni di lunga tradizione, risalenti per la maggior parte a periodi anteriori al 1930. Anche il periodo 1947- 1965 vede una fase di crescita positiva (in alcuni anni si rilasciavano anche 30 licenze), mentre solo una percentuale esigua degli esercizi oggi esistenti sono stati avviati dopo il 1970.

Gli esercizi di panificazione artigianale sono conseguentemente spesso inseriti in edifici di vecchia costruzione e con caratteristiche abitative oggi superate. Ciò comporta oggettivi problemi di spazio: la movimentazione dei carichi è spesso resa disagevole da dislivelli (scalini, piani inclinati, etc.), una percentuale non esigua (>5%) di laboratori è collocata in locali seminterrati.

A tutt'oggi, l'impresa medio - piccola risulta essere la tipologia produttiva di gran lunga prevalente nella maggior parte delle province lombarde. Molti forni presentano potenzialità produttive medio - basse, talora inferiori ai 2 q giornalieri, pur riscontrandosi differenze significative fra area metropolitana ed hinterland.

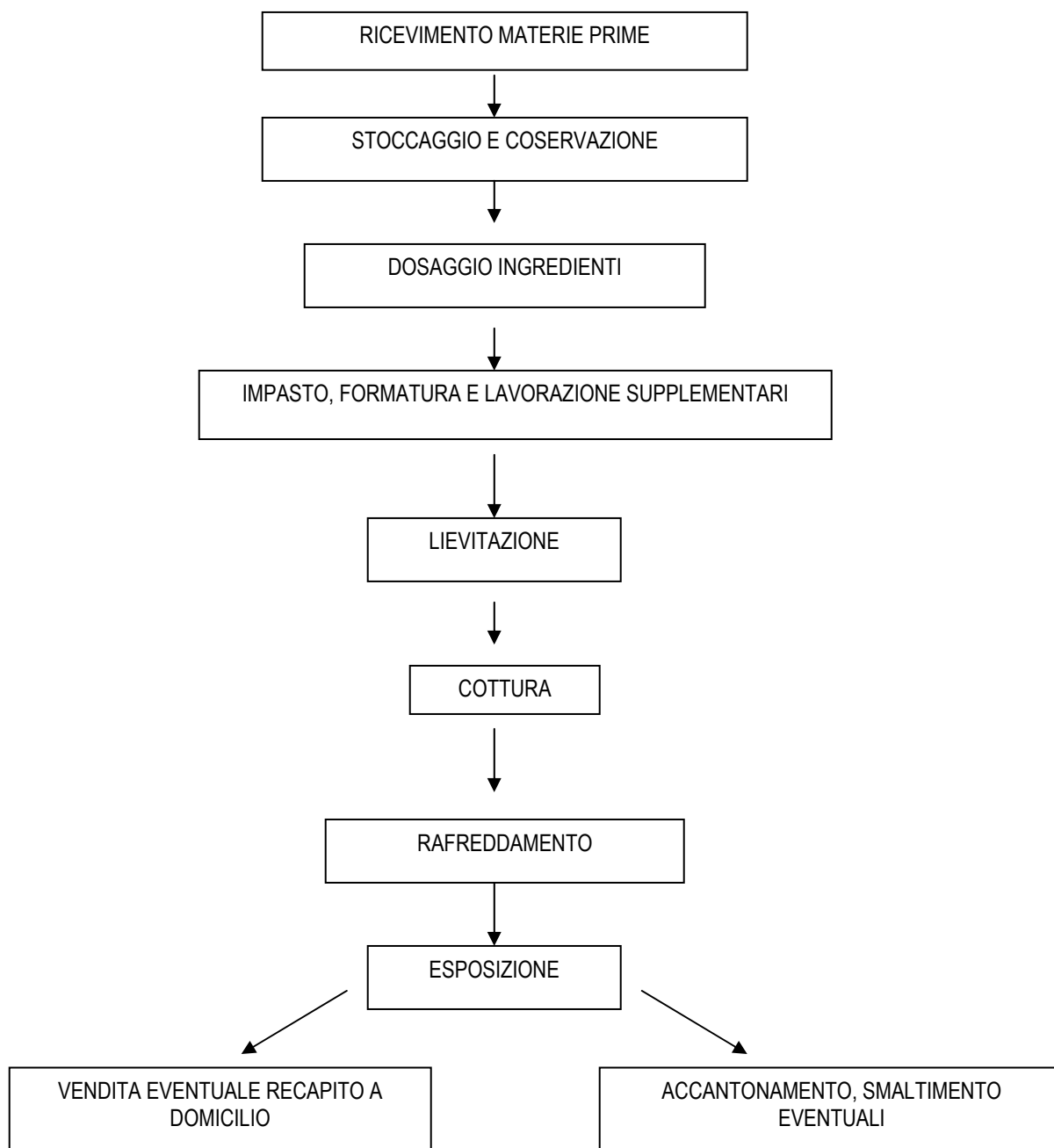
Nella provincia di Milano, ad esempio, a fronte di una produzione teorica pari a 2,5 q di pane/mq di forno nelle 24 ore, la produzione media in città è di 15 q. ma sale, nella provincia fino a 20-24 q. per laboratorio; occorre peraltro riconoscere che gli impianti di panificazione industriale sono collocati in provincia.

La struttura legale prevalente è l'impresa familiare; seguono la Snc, la Sas, la ditta individuale e (solo per esercizi di dimensioni medio - grandi) la Srl.

Indicativamente il numero d'addetti è impiegato per il 66-75 % nella produzione (incluso il titolare dell'azienda, che spesso panifica); una percentuale bassa è specializzata nel settore della pasticceria. Spesso al personale in produzione è affidato anche il trasporto del pane a terzi. Il rimanente personale è addetto alla vendita (moglie del titolare ed 1-2 commesse/i spesso con contratto part-time).

Gli orari sono variabili, ma articolati in genere (addetti alla produzione) nella fascia 2,15- 2,45 / 11,30-12,30. Una volta alla settimana ed in ogni altro caso di doppia / tripla panificazione, gli orari vengono, di fatto, prolungati: 00,30 – 12,00.

A titolo esemplificativo, nella pagina seguente è riportato il diagramma di flusso riguardante la produzione e vendita di prodotti della panificazione.

PRODUZIONE E VENDITA DI GENERI DELLA PANIFICAZIONE

I RISCHI PER I CONSUMATORI

I rischi per i consumatori riguardano l'inquinamento del prodotto da agenti di natura microbiologica (muffe, batteri), fisica (corpi estranei) e chimica (residui di pesticidi, di disinfettanti, d'additivi, tossine d'origine biologica). L'eventualità che negli impasti di panificazione finiscono corpi estranei di diversa natura, deve essere sempre tenuta in considerazione.

Il rischio chimico influisce direttamente sugli aspetti nutrizionali e sulla salute dei consumatori. L'attenzione rivolta ad una produzione di qualità potrà garantire la riduzione di questo rischio, a partire da una scelta accurata e consapevole delle materie prime e da attenti criteri di produzione e di lavorazione dei prodotti.

FATTORI CRITICI

L'adeguatezza delle strutture in cui si opera, la loro accorta e sistematica manutenzione, e l'adozione di comportamenti consoni a loro e alla tipologia di prodotti da offrire al pubblico, sono i prerequisiti indispensabili per garantire un congruo controllo igienico della propria produzione. Nel settore alimentare, al fine di elevare tale livello di sicurezza, si è andata sempre più accentrando l'attenzione su questi fattori piuttosto che su controlli di qualità del prodotto finito: costosi e di scarsa efficacia, se adottati dai singoli imprenditori.

Nella pratica quotidiana solo una carente igiene personale e un'indebita promiscuità nell'uso d'attrezzature per le lavorazioni pre- e post- cottura possono trasferire nel prodotto finito contaminanti microbici.

Tuttavia il rischio microbiologico, che la cottura al forno riduceva quasi fino ad annullarlo; con l'ampliamento dei prodotti più elaborati che la moderna panificazione sempre più spesso offre ai consumatori e che prevedono farciture interne molto ricche o aggiunte d'ingredienti post-cottura, può in taluni casi riemergere come problema da gestire con attenzione.

Le "aggiunte" post cottura, la permanenza protratta a temperature critiche (prossime a quell'ambientale), il contenuto in acqua, l'acidità non adeguata a consentire un'attività batteriostatica nell'alimento, la conservazione prolungata a freddo in fase di precottura ed il successivo ricondizionamento a temperatura ambientale costituiscono momenti di vulnerabilità di tipo nuovo.

Non si tratta però di problemi così gravi e complessi da non poter essere gestiti correttamente da piccole o medie imprese a patto che siano prese realmente in considerazione e gestiti con professionalità e rigore all'interno dell'organizzazione del lavoro.

Come per altre attività economiche, anche nel settore della panificazione può verificarsi il caso che l'operatore si avvalga, per lo svolgimento di alcune fasi di lavorazione o di autocontrollo (distribuzione, manutenzione, sanificazione, disinfestazione, ecc.), di imprese esterne: si rammenta che, in questi casi, l'operatore è tenuto a garantire che le prestazioni rese da terzi per suo conto, siano svolte nel rispetto delle normative vigenti. Il prestatore d'opera, a sua volta, deve essere in grado di fornire prova di ciò al panificatore.

VALUTAZIONE AMBIENTALE E CONTROLLO DEL CONTESTO PRODUTTIVO

Lo strumento con cui è possibile fornire tali garanzie è il piano di autocontrollo, come insieme di procedure prestabilite dal responsabile dell'Azienda per individuare ogni fase della propria attività che potrebbe rivelarsi critica per la sicurezza igienica degli alimenti.

Tale adempimento è stato introdotto dal Decreto Legislativo 155/97 e poi ribadito dal Regolamento (CE) 852/2004.

Al fine di favorire la comprensione e l'applicazione di questo metodo di lavoro, il presente documento propone e mette a disposizione dei panificatori una serie di strumenti tecnici per agevolarli a realizzare in modo più semplice e corretto il proprio manuale d'autocontrollo.

Nello stesso documento sono inoltre fornite indicazioni atte a contenerne i possibili rischi derivanti dall'eventuale cattiva manutenzione dell'ambiente di lavoro.

In particolare sono suggerite le modalità per realizzare e mantenere una buona sanificazione d'ambienti, attrezzature ed utensili, identificando i prodotti e le periodicità consigliate nei vari casi (piano di sanificazione).

Della lotta agli infestanti, sono indicati i principi generali e sono proposti, sempre a titolo indicativo, da adattare e riconsiderare caso per caso, i trattamenti e le verifiche necessarie per prevenire e combattere le principali infestazioni interessanti la panificazione, quali quelle da roditori, scarafaggi e mosche.

Con l'entrata in vigore, il 1°gennaio 2005 del Regolamento (CE) 178/2002 è diventato obbligatorio implementare il sistema della rintracciabilità: come più avanti descritto.

Infine, il Regolamento (CE) 2073/2005, che ha definitivamente esplicitato quali siano le modalità con cui si possono valutare, oltre alla sicurezza microbiologica, anche la durata della vita commerciale (shelf-life) dei prodotti alimentari; ha posto sul tavolo una nuova serie di implicazioni di ordine pratico, che soprattutto il piccolo imprenditore può affrontare e risolvere solo o meglio in forma associativa o consociativa.

Più avanti, nel documento, verranno indicate alcune possibili linee di approccio a queste problematiche: rilevanti, nel settore della panificazione artigianale, soprattutto per quella serie di prodotti dolciari tradizionali che, come il panettone, la colomba pasquale, la veneziana ed il pandoro, o tutta la pasticceria da forno non rientrante nella categoria del "secco", sono destinati ad una consumazione non sempre immediata, pur avendo umidità, pH e composizione tali da farli ritenere solo limitatamente stabili.

I RISCHI PER GLI OPERATORI

1. RISCHIO INFORTUNISTICO

EPIDEMIOLOGIA

Nel settore della panificazione artigianale la prevalenza e l'incidenza degli infortuni non è nota. L'analisi degli infortuni degli aderenti all'Associazione Panificatori di Milano, nel biennio 1999-2000, su un totale di 150 registri infortuni corrispondenti a circa 500 dipendenti, ha evidenziato solo 15 infortuni ma con inabilità temporanea elevata. Le cadute dovute al pavimento reso scivoloso dalla presenza di polvere di farina risultano tra le cause più frequenti d'infortunio.

FATTORI CRITICI

La sicurezza degli ambienti di lavoro non può prescindere dai requisiti delle strutture, degli impianti, delle attrezzature e dall'organizzazione del lavoro. Parallelamente all'applicazione della metodologia indicata dal Decreto Legislativo 626/94 è necessario conoscere e verificare l'attuazione delle norme preesistenti in ragione delle specificità del settore produttivo.

In carenza di dati epidemiologici l'analisi dei punti critici è stata condotta tramite sopralluoghi-intervista in panifici artigianali da personale con comprovata esperienza tecnica e metodologica maturata all'interno dei servizi di prevenzione e sicurezza degli ambienti di lavoro.

Ciò ha reso possibile definire indicatori di rischio ed indicatori di qualità al fine di evidenziare le carenze, gli inadempimenti, le situazioni di rischio di diversa gravità e le soluzioni.

VALUTAZIONE AMBIENTALE E CONTROLLO DEL CONTESTO PRODUTTIVO

Al fine di fornire un ausilio al datore di lavoro per la valutazione dei rischi nel proprio laboratorio si è ritenuto di operare in due direzioni:

- ⇨ riportare ed illustrare tutte le informazioni che possono risultare necessarie per la gestione della sicurezza;
- ⇨ produrre degli strumenti formativi e d'autovalutazione che, messi a disposizione delle Associazioni di categoria, possano aiutare i singoli panificatori a migliorare la propria azienda e costituire una base per più puntuali consultazioni tra Associazioni ed Enti di controllo.

Le informazioni riguardanti l'igiene e alla sicurezza del lavoro sono state analizzate ed esposte seguendo il medesimo flusso utilizzato per le informazioni relative all'igiene degli alimenti. All'interno di ogni capitolo compaiono informazioni e valutazioni che è talora possibile ritrovare in altre sezioni. E' stata questa una precisa scelta editoriale in quanto si è

voluto creare una serie di moduli completi in sé che, volta per volta, possono essere utilizzati per le problematiche da affrontare.

2. INALAZIONE DI FARINA

EPIDEMIOLOGIA

Nei sette studi condotti in Europa (di cui 2 in Italia) nel periodo 1994-98 su un totale di 1187 panificatori, l'esposizione a farina di frumento (e all'alfa-amilasi, suo principale additivo) ha indotto sensibilizzazione allergica mediamente nel 12% degli esposti, sintomi respiratori sul lavoro nel 14-25%, evoluzione in asma nel 5,4% (v. allegato 13). La farina di grano è storicamente al primo posto tra le cause occupazionali d'asma in vari paesi europei. In Italia esiste una forte discordanza tra le prevalenze riscontrate negli studi epidemiologici, che sono allineate a quelle d'altri studi europei, ed i casi segnalati o riconosciuti dall'Ente Assicuratore di una patologia peraltro tabellata. A fronte di un danno grave e frequente, l'indice di rischio è inevitabilmente elevato. L'esposizione ad acari della polvere e ad acari delle derrate alimentari è ritenuta di secondaria importanza essendo dimostrato che la patologia respiratoria è correlata specificamente all'esposizione alla farina.

INDAGINI AMBIENTALI

L'esposizione a farina di frumento può essere considerata inevitabile, diretta e ripetitiva per tutti gli addetti alla panificazione. E' ancora da dimostrare quale concentrazione ambientale sia sufficiente a sensibilizzare gli esposti inducendo lo scatenamento dei sintomi; alcuni autori hanno ipotizzato dei valori limite di riferimento, gli studi concordano sulla necessità di mantenere bassi valori d'esposizione ma indicano come tutelanti concentrazioni diverse e talora di difficile quantificazione. L'ACGH ha aggiornato il TLV per la polvere di farina a 0,5 mg/m3.

FATTORI CRITICI

I sintomi respiratori e la sensibilizzazione allergica compaiono già nei primi mesi/anni d'esposizione, la rinite compare precocemente e tende ad evolvere in asma. L'esposizione a farina nei panifici, sulla base dei dati presenti in letteratura, può superare i limiti proposti dall'ACGH nel 2000 (0,5 mg/m3) in particolare nelle operazioni di sfarinatura e di carico mescole; i soggetti affetti da patologie atopiche sono a rischio per sensibilizzarsi alla farina; la concentrazione ambientale proposta dall'ACGH appare tutelante sulla base dei dati riportati in letteratura. Allo stato attuale, l'individuazione dei soggetti a rischio per l'allergia alla farina, e l'impiego di procedure atte a limitare l'esposizione costituiscono gli obiettivi da perseguire.

VALUTAZIONE AMBIENTALE

Limitare l'esposizione alla farina richiede di valutare l'adeguatezza organizzativa e tecnica delle fasi a maggior rischio, programmare priorità d'intervento, sollecitare la collaborazione del personale per l'applicazione delle procedure, segnalare le caratteristiche del posto di lavoro in occasione d'accertamenti sanitari mirati, evidenziare le cautele assunte per tutelare gli esposti.

INTERVENTO SANITARIO

L'attenzione sanitaria dovrà essere mirata alla prevenzione dell'asma allergica da farina; a tal fine andranno individuati i soggetti a rischio soprattutto nella fase scolastica specifica (scuole di panificazione) e nel primo triennio d'attività lavorativa. I soggetti con sintomi di rinite o d'altre malattie atopiche dovranno essere inviati agli approfondimenti specialistici del caso; chi risulterà sensibilizzato o allergico alla farina, se in concomitanza d'esposizione, dovrà essere sottoposto ad un monitoraggio sanitario periodico e supportato con indicazioni di prevenzione e terapia. Incontri di formazione-informazione dovranno essere rivolti sia agli allievi delle scuole di panificazione sia ai panificatori in attività lavorativa affinché apprendano le procedure corrette di lavoro e riconoscano i primi sintomi dell'allergia. Per l'applicazione di quanto indicato è consigliabile che le funzioni sanitarie siano svolte da specialisti possibilmente all'interno di un programma concordato con ASL, UOOML e Associazioni di categoria.

3. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

EPIDEMIOLOGIA

La pressoché totale mancanza di studi epidemiologici ed ambientali relativi alla quantificazione del rischio nei laboratori di panificazione, in generale ed in quelli artigianali in particolare, non consente di formulare un giudizio sul rischio da movimentazione carichi e da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori.

Sicuramente aspetti relativi all'ambiente, ai macchinari e all'organizzazione del lavoro possono influenzare in ogni singolo laboratorio, negativamente o positivamente, i compiti nei quali un pericolo teorico può o meno tradursi in un rischio per la salute.

INDAGINI AMBIENTALI

FATTORI CRITICI

Una prima valutazione realizzata su tre diverse tipologie aziendali durante la stesura del presente documento (v. allegato 15) esclude la presenza di un sovraccarico biomeccanico per gli arti superiori, pur suggerendo di approfondire il rischio per l'articolazione scapolo-omerale nella fase di carico-scarico forni con i telai.

Per quanto attiene la movimentazione carichi l'indice di rischio è compreso tra 0,75 e 1,0 se non si considera la movimentazione dei sacchi di farina da 50 kg. Pertanto, pur nei limiti della casistica citata si configura un rischio border-line: "L'indice sintetico di rischio è compreso tra 0,75 e 1 (area gialla): la situazione si avvicina ai limiti, una quota della popolazione (stimabile tra l'1 ed il 10%) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele anche se non è necessario uno specifico intervento. Si può consigliare di attivare la formazione del personale addetto. Lo stesso personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica. Laddove è possibile, è consigliabile di procedere a ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi per rientrare nell'area verde (indice di rischio inferiore a 0,75) (Linee-Guida Regionali 1998).

L'impiego di telai e pale nelle fasi di carico e scarico dei forni, la movimentazione dei sacchi e le ripetute necessità di movimentare piccoli carichi durante l'impasto costituiscono quindi le principali fasi critiche. La mancanza di spazio disponibile, la contrazione dei tempi in alcune fasi di lavorazione, l'inadeguata pianificazione di alcune operazioni possono aggravare in alcune realtà un rischio di per sé contenuto.

VALUTAZIONE E INTERVENTI

In linea di massima si consiglia un approccio rivolto alla riorganizzazione di talune operazioni piuttosto che una valutazione puntuale del rischio specifico.

Devono essere definiti ed attuati programmi educazionali rivolti agli operatori e agli allievi delle scuole di panificazione allo scopo di trasmettere modalità congrue di lavoro a tutela della salute propria e dei colleghi.

4. ALTRI RISCHI

LAVORO NOTTURNO

Al riguardo la letteratura medica è carente; il problema del lavoro notturno non è stato studiato nello specifico del settore e gli studi esistenti sono focalizzati prevalentemente sul lavoro a turni.

Oltre ai disturbi del sonno sono ipotizzabili disturbi digestivi e stanchezza. Si può intervenire migliorando l'orario, creando pause *ad hoc*, utilizzando il personale in relazione alla personale intolleranza (soggetto mattutino, serotino).

Il lavoro notturno, inteso come l'attività svolta per almeno tre ore consecutive tra le ore 24* e le 5 per un minimo 80 giorni/anno, implica l'obbligo della sorveglianza sanitaria da parte del medico competente con periodicità almeno biennale.

*nel caso della panificazione artigianale il lavoro notturno è inteso quello svolto tra le 22 e le 5.

RUMORE

MICROCLIMA

MOVIMENTI RIPETITIVI

PARTE II

OBIETTIVI

Questa parte del documento intende fornire un contributo alla salvaguardia degli aspetti attinenti l'igiene dei prodotti e le condizioni di sicurezza per la manodopera operante nel settore della panificazione artigianale. Esso si propone come strumento metodologico orientativo comune per la costruzione e dei sistemi d'autocontrollo aziendale e la successiva autovalutazione dei risultati conseguiti su questi temi.

In particolare si sono intesi perseguire con questo mezzo:

- razionalizzazione dei rapporti nell'azienda in materia di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori;
- ricerca di una maggiore trasparenza nei confronti delle azioni tese alla tutela del consumatore;
- riferimento a metodi oggettivi nel rapporto con gli organi di controllo e la riduzione dei margini di discrezionalità nell'applicazione della normativa vigente;
- una base comune per facilitare lavoro e rapporti reciproci tra imprenditori, consulenti ed organi di controllo;
- una lista di controllo a disposizione della categoria finalizzata ad un impiego interno e sperimentale;
- una sinossi utile anche al fine di valutare l'essenzialità e la congruenza delle diverse leggi;

AVVIO DI NUOVE ATTIVITA' DI PANIFICAZIONE

Prerequisiti

L'avvio dell'attività per la produzione e la vendita dei generi alimentari presuppone, anche per la panificazione artigianale, un'attenta scelta di locali, attrezzature e materie prime, e un'appropriata organizzazione del lavoro, la formazione delle persone assunte, prerequisiti fondamentali per la tutela della salute del consumatore e dello stesso panificatore.

I locali da destinarsi ex-novo alla panificazione ed alle attività connesse (deposito materiale, locale vendita, servizi, ecc.), devono possedere i requisiti previsti, particolarmente per quanto attiene le dimensioni dei locali, la possibilità di un adeguato ricambio dell'aria e un sufficiente grado di illuminazione naturale.

La sicurezza delle attrezzature e degli impianti, quali l'impianto elettrico, gli impianti a gas, i montacarichi, le macchine e le attrezzature di lavoro, e i presidi per la prevenzione degli incendi, sono aspetti fondamentali che devono essere attentamente valutati nella panificazione artigianale.

Negli allegati 3 e 10 sono riportati in dettaglio i requisiti strutturali rispettivamente per la parte riguardanti, la sicurezza alimentare e per la parte riguardante la sicurezza degli addetti.

Procedure

L'evoluzione normativa più recente sia sotto il profilo commerciale (competitività delle imprese e semplificazione amministrativa) sia sotto il profilo della sicurezza alimentare, ha notevolmente modificato le procedure per l'avvio delle attività economiche tra cui anche quelle del settore della panificazione.

Infatti, il Regolamento (CE) 852/2004, prevede che gli operatori del settore alimentare notifichino all'autorità competente le attività di produzione, trasformazione e distribuzione di prodotti alimentari, sotto il loro controllo, al fine della loro registrazione. Con la Circolare 52/SAN/2005, la Regione Lombardia ha individuato, come autorità competente per la registrazione, l'Azienda Sanitaria Locale (ASL).

La procedura per la registrazione s'inserisce nell'ambito d'applicazione delle Leggi regionali 1/2007 e 8/2007, in base alle quali l'avvio dell'attività avviene mediante la presentazione presso lo sportello unico del comune (o altro sportello ad hoc individuato) della Dichiarazione di Inizio di Attività Produttiva (DIAP) secondo le modalità previste dalla circolare Regionale 11/SAN/2007 e dalla D.G.R. n. 4502 del 03/04/2007.

La modulistica prevista per tale procedura, approvata con Decreto 4221/2007, comprende anche la modulistica che deve essere compilata affinché l'ASL possa procedere alla Registrazione.

In caso di modifiche strutturali (sede dell'attività produttiva, planimetria dei locali, loro destinazione d'uso, tipologia d'attività e conseguente lay-out, ecc.) dovrà essere presentata una comunicazione d'aggiornamento della DIAP, utilizzando la pertinente modulistica con i relativi allegati che documentano le variazioni apportate

In caso invece di modifiche non sostanziali (subentro di nuovo titolare, variazione di ragione sociale, ecc.) la comunicazione andrà fatta utilizzando la modulistica semplificata.

CAPITOLO I° SICUREZZA DEL CONSUMATORE -

INTRODUZIONE: LE IMPLICAZIONI IGIENICO - SANITARIE

Sotto il profilo microbiologico, il settore della panificazione tradizionale non è mai stato considerato, almeno in epoca moderna, di particolare criticità, per quanto attiene l'aspetto igienico - sanitario. Di fatto, solo le muffe e le sostanze tossiche prodotte, in condizioni particolari, da alcune di queste (micotossine), possono costituire un reale pericolo per la salute dei consumatori.

La buona cottura in forno e il limitato tenore in acqua libera di molti prodotti di panetteria hanno sempre fatto ritenere alimenti come il pane e i biscotti secchi esenti da quelle contaminazioni accidentali da germi patogeni che costituiscono invece un problema con cui misurarsi per molti altri settori dell'industria alimentare.

Anche le torte della tradizione popolare lombarda condividevano la sostanziale sicurezza data loro dalla scelta degli ingredienti, dal relativo trattamento e dalla riduzione della loro vita commerciale in proporzione all'umidità che residuava in esse dopo la cottura a forno.

Nei decenni successivi all'ultimo conflitto mondiale, inoltre, si è andata sempre più abbandonando la pratica tradizionale del pane di lunga durata (per altro già ben poco diffusa nel milanese), così che anche il pericolo rappresentato dalla ricontaminazione da muffe e dalle loro micotossine durante la conservazione del prodotto finito è andato riducendosi ulteriormente.

In uno scenario così definito, le principali criticità restavano in pratica rappresentate: dalla selezione delle materie prime; dalla scelta e conduzione delle aree di stoccaggio di queste (con particolare riguardo alla loro difesa dall'umidità, e da insetti e roditori); dal rafforzamento dell'effetto protettivo sul prodotto finito apportato dalla cottura in forno, mediante un'accurata manutenzione di quest'ultimo e dei suoi sistemi d'estrazione di fumi e vapori.

Nella pratica quotidiana, gli unici reali problemi di natura igienica riguardanti il mondo della panificazione artigianale erano costituiti da roditori, insetti e, più in generale, corpi estranei che potevano in vari modi entrare in contatto con le materie prime o nell'impasto o, occasionalmente, insidiare il prodotto finito. Solo una carente igiene personale degli addetti, un'indebita promiscuità nell'uso d'attrezzature e impianti per le lavorazioni "pre-" e "post-" cottura (senza un'adeguata sanificazione intermedia), potevano trasferire nel prodotto finito qualcuno dei fattori di rischio pur sussistenti nelle fasi precedenti la cottura (essenzialmente muffe e relative spore).

Negli ultimi decenni tuttavia anche in Italia si sono manifestati e progressivamente amplificati con rapidità sempre maggiore, specie attorno alle grandi aree urbane, una serie di cambiamenti sostanziali del comparto. Pressate dalla concorrenza della grande industria e delle maggiori catene di distribuzione, piccole e medie imprese a conduzione familiare hanno sempre più spesso introdotto una ricca e diversa offerta di prodotti anche d'elevato contenuto gastronomico. Recentemente inoltre, si è andata rivalutando e generalizzando la produzione di pani speciali o risalenti a specifiche tradizioni regionali, non più confinate in ambiti locali o aziende specializzate.

D'altro canto è ormai abituale trovare, affiancate alla gamma consueta dei prodotti di panetteria, la pasticceria dolce (con varie farciture o guarnizioni), quella fritta e quella salata, la pasta fresca anche con ripieno e – evento ormai non raro – veri e propri prodotti di gastronomia: dai sughi pronti, alle paste al forno precucinate, alle pizze più varie. Si tratta d'alimenti molto diversi non solo nel gusto e nel contenuto nutrizionale, ma anche sotto il profilo microbiologico, sia originario che di potenziale contaminazione esterna. É intuitiva la differenza di contenuto microbico che, anche nella migliore delle condizioni produttive, è lecito attendersi tra una focaccia salata ed una farcita nei modi più fantasiosi.

In pratica, ciò che si modifica in modo sostanziale nello schema di flusso, non è tanto l'ordine delle varie fasi operative, ma il diverso peso e la maggiore complessità delle attività preparative a valle del processo di cottura, genericamente definite come "aggiunte". Si tratta d'operazioni in cui sono usati ed assemblati a temperatura ambiente, in tempi e modi pure largamente variabili, ingredienti anche molto diversi, per contenuto microbico di partenza e per vulnerabilità da successive contaminazioni.

Parallelamente, spesso si allungano in modo significativo anche i tempi di permanenza a temperature critiche (prossime a quella ambientale) di prodotti che, pur allestiti completamente nelle lavorazioni pre-cottura, hanno un maggior contenuto in acqua libera, un'acidità non sufficientemente bassa da garantire una sufficiente attività batteriostatica o battericida e sono per giunta spesso progettati in forma multiporzione.

Un altro fattore che sta modificando in modo rilevante le filiere produttive legate alla panificazione, è rappresentato dall'entrata, anche in questo settore, della tecnologia del freddo: essenzialmente impiegata sia per accelerare il raffreddamento di prodotti cotti, sia per consentire il differimento d'utilizzo dei prodotti da avviare a cottura, mediante arresto dei processi evolutivi che in passato avrebbero imposto una cottura in tempi rapidi. In entrambi i casi, è un procedimento teso ad impedire una proliferazione eccessiva della carica batterica o il protrarsi d'azioni enzimatiche non rispondenti al processo di produzione voluto. Ma l'inserimento di fasi anche relativamente prolungate di conservazione a freddo in fase precottura, introduce nuove criticità ed implica una successiva fase di ricondizionamento alla temperatura ambientale che, di fatto, costituisce un momento di vulnerabilità del prodotto diverso da quelli presenti nelle filiere tradizionali.

Se la cosa è facilmente gestibile all'interno dell'impresa allorché queste fasi di lavorazione sono svolte in proprio, è bene che il panificatore disponga d'una chiara informazione sul trattamento subito dalle materie prime precedentemente alla loro acquisizione. Del resto esistono specifiche norme che vincolano la produzione, commercializzazione e di sostanze congelate o surgelate. I fornitori sono tenuti al rispetto del trasporto a temperatura controllata, alla chiara informazione del cliente sulle modalità di lavoro dei propri prodotti quando, a causa del loro passaggio attraverso fasi di congelamento, possono derivare cambiamenti sostanziali della loro qualità e fruibilità come semilavorati.

Non si tratta certamente di problemi così gravi o complessi da non poter essere gestiti correttamente anche da piccole o medie imprese produttive o commerciali: a patto che siano realmente presi in considerazione e con la razionalità che impongono. Ciò che è richiesto per, questo non è una maggior spesa, ma una maggior rigorosità nelle scelte e nell'organizzazione del lavoro entro l'azienda.

Per limitare il campo, negli intenti di questo documento, ai prodotti che, secondo la tradizione, compongono l'offerta dei panificatori lombardi, nell'allegato 1 né è proposto un sintetico nomenclatore.

Con lo stesso intento di chiarire meglio i termini più caratterizzanti utilizzati nel testo che segue, nell'allegato 2 è presentato un indicativo glossario.

Le principali normative attinenti, l'igiene alimentare e la sicurezza sul lavoro che riguardano, anche o in modo specifico, il settore della panificazione, sono elencate nell'allegato lettera c).

REQUISITI STRUTTURALI E ORGANIZZATIVI

STRUTTURA E LOCALI

Fa da riferimento, in particolare, l'Allegato II del Regolamento (CE) 852/04. I requisiti previsti sono essenziali e devono essere mantenuti durante l'intero arco d'attività dell'azienda.

In fase di progettazione e costruzione, i locali devono soddisfare i seguenti requisiti:

- ⇨ consentire adeguate e agevoli operazioni di pulizia e disinfezione;
- ⇨ impedire l'accumulo di sporcizia e, per quanto possibile, la formazione di condensa o muffa sulle superfici;
- ⇨ facilitare la corretta prassi igienica, impedendo la contaminazione crociata fra prodotti, apparecchiature, materiali, acqua, ricambio d'aria, escludendo agenti esterni di contaminazione (insetti ed altri animali nocivi);
- ⇨ fornire, ove necessario, adeguate condizioni di temperatura per la lavorazione e l'immagazzinamento igienico dei prodotti.

I requisiti specifici da assicurare e mantenersi all'interno del laboratorio di produzione sono elencati nell'allegato 3.

Qualora sia necessario apportare modifiche per sopravvenute disposizioni di legge o per altre variazioni strutturali come sopra descritto, occorre tener presente che l'operatore deve assicurarsi che le modifiche siano in grado di garantire il mantenimento dei necessari requisiti di sicurezza per i prodotti e per gli operatori. Fatta salva questa condizione, che è in ogni modo inderogabile sotto il profilo sanitario, in caso d'impossibilità tecnica a realizzare la modifica, nel rispetto d'altre norme o regolamenti, dovrà essere chiesta alla competente autorità una preventiva autorizzazione in deroga.

Per le questioni inerenti, la materia edilizia, l'autorità competente è il Comune.

ATTREZZATURE E IMPIANTI

Si richiede il corretto espletamento dei disposti di cui alla Legge 46/90, con particolare riguardo alla conformità degli impianti elettrici alle norme europee (certificata da un esperto qualificato), e la conformità degli scarichi di fumi e vapori, e più in generale all'aerazione dei locali dove avvengono processi di combustione. Particolare importanza sarà attribuita alle canne fumarie, che dovranno essere a loro volta opportunamente realizzate e certificate.

Ferme restando le caratteristiche imposte a fini antinfortunistici, le norme sulla sicurezza igienica prescrivono che le attrezzature:

- ⇨ siano facilmente pulibili e sanificabili;
- ⇨ siano installate in modo da consentire adeguata pulizia dell'area in cui sono collocate, anche mediante loro spostamento;
- ⇨ non alterino le caratteristiche compositive o organolettiche dei prodotti;
- ⇨ siano autorizzate all'uso con alimenti (non cedano sostanze potenzialmente pericolose o il cui ritrovamento negli alimenti non sia ammesso);
- ⇨ non siano soggette a perdere loro parti nell'alimento in lavorazione.

Il legno, per essere utilizzato, deve essere levigato, integro, duro e ben stagionato (è indicato ad es. il faggio evaporato), non deve rilasciare schegge o favorire l'accumulo d'incrostazioni. Esso, così come altre sostanze anche sintetiche passibili di graffiarsi con l'uso ripetuto, dovrebbe essere periodicamente revisionato e, nel caso, risottoposto a levigatura o eventualmente sostituito. In ogni caso, le superfici di lavoro devono essere progettate in materiale idoneo a subire giornalieri interventi di pulizia e non suscettibile di trattenere impurità. Possiedono tali caratteristiche il marmo, il granito levigato, l'acciaio inox, il polipropilene.

Più in generale, per le superfici destinate a venire a contatto col prodotto si farà riferimento a quanto previsto per la loro conformità delle norme vigenti in materia (D.M. 21 marzo 1973 e successive modifiche).

PERSONALE

Ogni persona che lavora in locali per il trattamento degli alimenti, deve mantenere uno standard elevato di pulizia personale ed indossare indumenti adeguati, puliti e, ove necessario, protettivi [allegato II, Capitolo VIII, Regolamento (CE) 852/2004].

E' in ogni caso responsabilità del singolo operatore il buon ordine e la pulizia d'indumenti, attrezzature specifiche, armadi e quant'altro gli è affidato, come anche il corretto e regolare uso d'eventuali dispositivi, sia di protezione individuale che strumenti a tutela dell'igienicità del prodotto trattato.

Nessuna persona affetta da malattia o portatrice di malattia trasmissibile attraverso gli alimenti o che presenti, per esempio, ferite infette, infezioni della pelle, piaghe o soffra di diarrea deve essere autorizzata a qualsiasi titolo a manipolare alimenti e ad entrare in qualsiasi area di trattamento degli alimenti, qualora esista una probabilità di contaminazione diretta o indiretta degli alimenti. Qualsiasi persona affetta da una delle patologie sopra citate che lavori in un'impresa alimentare e che possa venire a contatto con gli alimenti deve denunciare immediatamente la propria malattia o i propri sintomi, precisando se possibile le cause, al responsabile dell'impresa alimentare [allegato II, Capitolo VIII, Regolamento (CE) 852/2004].

Nell'allegato 4, sono riassunte le norme d'igiene personale che è sempre opportuno rispettare e far rispettare dal personale. Sono inoltre riferite le regole consigliabili per disporre sempre di una documentazione minima che testimoni l'attenzione posta nei confronti del personale.

Tutti i riferimenti attinenti alla formazione-informazione che deve essere impartita e la cui acquisizione va verificata, sono riportati negli specifici capitoli.

PIANI DI SANIFICAZIONE E DISINFESTAZIONE

Per i locali e le attrezzature deve essere definito un piano di sanificazione, che specifica come pulire e disinfettare ambienti, attrezzature ed utensili, prodotti impiegati e periodicità predefinita.

Completa questo quadro il piano di lotta contro gli infestanti, che definisce le strategie che vengono messe in atto dall'azienda per prevenire, monitorare e contrastare l'intrusione e la colonizzazione della sede produttive da parte di roditori, insetti striscianti e volanti ed altri animali in grado, direttamente o tramite le loro deiezioni, di danneggiare o contaminare le materie prime, i semilavorati, i prodotti finiti, le attrezzature o l'ambiente di lavoro. Il piano include necessariamente anche le verifiche che vengono effettuare per l'effettiva efficacia delle misure adottate e, in caso contrario, le azioni correttive attuate per riportare sotto controllo questa problematica.

L'allegato 5 offre una presentazione più articolata di queste tematiche, utilizzabile anche per scopi didattici nei confronti del proprio personale.

RINTRACCIABILITÀ

La rintracciabilità ed il sistema di richiamo/ritiro sono prescritti dagli art 18 e 19 del Regolamento CEE 178/03 e sanzionati dal Decreto Legislativo 190/2006.

In base a tale normativa, l'operatore economico deve avere un sistema di rintracciabilità esterno tale da poter risalire con rapidità a chi gli ha fornito l'alimento e/o le materie prime da lui utilizzate nella produzione e a chi ha fornito la sua produzione (anello successivo e anello precedente). Quest'ultimo aspetto non è richiesto se il cliente coincide con il consumatore finale e non è un altro operatore economico.

L'operatore economico non è obbligato alla rintracciabilità interna, ma la stessa è molto raccomandabile perché riduce i danni alla produzione in caso d'acquisizione di prodotti rivelatisi non idonei.

Deve, altresì, essere dotato di procedure che permettono il ritiro richiamo del prodotto a rischio, così come definito dall'art 14 Regolamento CE 178/02.

In tale procedura è necessario che siano previste anche le modalità di comunicazione ai clienti e le modalità di ritiro e di verifica della percentuale di ritiro, nonché le modalità di comunicazione con l'autorità di controllo.

Quanto previsto per la rintracciabilità dei prodotti alimentari si applica anche ili procedure riguardano i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con questi i prodotti alimentari ai sensi dell'art. 17 del Regolamento (CE) 1935/2004.

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Per offrire le migliori garanzie al consumatore, è necessario anzitutto individuare i pericoli che possono insorgere, sia durante la produzione sia durante tutte le fasi successive, onde adottare misure preventive adeguate e razionali. Questi pericoli possono essere di varia natura:

- microbiologica: eccessiva contaminazione da germi ambientali, presenza di microrganismi patogeni (batteri, muffe, lieviti, virus) o di tossine da loro prodotte;
- biologica: presenza d'insetti (scarafaggi, mosche, acari o altri infestanti) od altri animali (roditori in genere);
- chimica: sostanze contaminanti (antiparassitari, anabolizzanti, disinfettanti, metalli pesanti ecc.), residui di lavorazione (detergenti, disinfettanti ecc.) conservanti o additivi non ammessi o in quantità eccessive. Sostanze che si formano a seguito del deterioramento degli alimenti o di un loro cattivo stato di conservazione (micotossine, istamina, composti maleodoranti o irrancidenti);
- fisica: in provenienza dall'ambiente di lavoro (polvere, schegge di vetro o di legno), dal prodotto stesso (frammenti d'ossa, lische, sassi, composti radioattivi), dal personale (capelli, cerotti, mozziconi, monili o pietre dure) o dalle apparecchiature produttive (viti, bulloni, guarnizioni).

I rischi associati a questi pericoli possono variare soprattutto in ragione dei sistemi produttivi impiegati, della qualità delle materie prime utilizzate, dell'organizzazione e delle attenzioni messe in atto per prevenirli. Alcuni possono essere controllati

direttamente (ad es. la maggior parte dei rischi microbiologici e dei rischi fisici); per altri, invece, è possibile ridurli al minimo solo mediante un'accurata selezione dei fornitori (ad es. la maggior parte dei rischi chimici e alcuni rischi microbiologici).

Nell'allegato 7 sono esposte altre informazioni sui principali pericoli sopra menzionati.

LOCALIZZAZIONE E STIMA DEI RISCHI. LORO GESTIONE

Svolte tutte le azioni preliminari fin qui descritte, che ne costituiscono una doverosa e ineludibile precondizione; diviene finalmente possibile passare alla vera e propria fase d'impostazione del sistema d'autocontrollo. Si è già ampiamente posto l'accento che questo lavoro è necessario sia svolto autonomamente da ciascun imprenditore; avendo ben presente la realtà della propria azienda e prendendo in propria scienza e coscienza le decisioni ritenute più consone al risultato che si vuole conseguire, in termini di costi e di benefici che ci si potrà conseguentemente attendere. Tuttavia, al fine di facilitare il compito del panificatore, si è deciso di accludere (v. allegato 8) a questo documento anche una serie di schede che - riprendendo in modo più analitico alcune delle indicazioni fornite nei capitoli precedenti e negli altri allegati da questi richiamati, integrandole con alcuni consigli pratici circa le più comuni misure preventive e correttive da utilizzare nei vari casi - dovrebbero poter costituire una buona base per le scelte di ognuno.

Poiché, inoltre, l'obiettivo finale dell'imprenditore per soddisfare gli obblighi (e, come visto, le opportunità di miglioramento del proprio lavoro) del Regolamento (CE) 852/04 è quello di raccogliere e formalizzare tutto il lavoro descritto in queste pagine, e da queste ispirato nel documento d'autocontrollo e nel gruppo di documentazioni ad esso correlato, nell'allegato 9 si è deciso di fornire una modulistica esemplificativa che può far da modello per quest'ultimo impegno di riordino e sintesi.

É ancora bene ricordare che i modelli proposti non hanno né carattere obbligatorio, né l'intento di rappresentare il termine di paragone per i documenti aziendali, che mantengono sempre e comunque carattere individuale e, dunque, largamente discrezionale sul piano formale. L'importante è che essi colgano la sostanza dei problemi che affrontano e che, siano usati, prima e più che messi in bella copia. Non di meno, l'ordine è uno degli strumenti principali per garantire la qualità igienica o commerciale.

Riguardo alla definizione della vita commerciale di un determinato tipo di prodotti non destinati, come il pane comune, ad un consumo pressoché immediato; la materia è normata dal Regolamento (CE) 2073/05 e, come per altro inevitabile, rimanda alla necessità di fissare un termine minimo di conservazione (T.M.C.) di questi alimenti sulla base non tanto di un'aleatoria "abitudine" o "tradizione", ma di verifica di quei parametri che, anche se inapparenti, possono oggettivamente confermare o meno il buono stato di conservazione del prodotto, nelle condizioni per esso consigliate.

Chiarito che non solo elementi grossolanamente percepibili, come l'essiccazione, l'indurimento, l'annerimento, l'ammuffimento, l'irrancidimento o la marcescenza, ma anche parametri più subdoli, come la moltiplicazione microbica o il decadimento d'alcune componenti nutritive, sono indicatori del deterioramento di un alimento; la logica conseguenza è che la tutela del consumatore poggi sulla verifica obiettiva e documentata delle performance di un prodotto, riguardo a tali variabili, così come esso esce non solo dal rispetto di una ricetta, ma anche dalla selezione delle materie prime e dalle lavorazioni, manuali o automatiche, in ambienti più o meno controllati, che le singole imprese produttrici sono in grado di garantire e mantenere, in ogni ciclo di produzione.

Tutto ciò impone il ricorso a misurazioni che comprendono, specie per alcuni parametri chimico-fisici e microbiologici, vere e proprie analisi di laboratorio.

Il carattere oneroso di queste ultime, per aziende che non dispongano di risorse analitiche interne, è ovvio e può risultare di difficile inquadramento, in un bilancio limitato.

La stessa norma, tuttavia, consente e indica la possibilità che le imprese attendano a questi doveri di standardizzazione e dimostrazione sperimentale in forma associativa.

Sviluppando non solo ricette, ma anche capitolati minimi di fornitura e protocolli di lavorazione e di manutenzione delle linee produttive più rigorosi e controllabili, nonché effettuando una seria sperimentazione che correli le variazioni dei parametri critici dei prodotti, anche nel tempo, al variare di tali fattori; l'associazione di imprese può fornire a queste ultime i termini oggettivi cui far riferimento per definire la shelf-life dei rispettivi prodotti.

Ciò fatto, ogni azienda dovrà poi solo effettuare alcune prove di verifica volte a confermare, nel tempo, il perdurare delle condizioni fissare in premessa ai loro T.M.C. e dei risultati attesi sui propri prodotti.

Anche il raggruppamento di questi ultimi in funzione di comuni caratteristiche compositive o di lavorazione, possono semplificare il lavoro di precisazione della loro conservabilità, senza togliere ad esso significatività e rigore scientifico.

FILIERE PRODUTTIVE DIAGRAMMI DIFLUSSO E DESCRIZIONE DELLE FASI DI PROCESSO

I diagrammi di flusso illustrano in modo schematico la successione d'operazioni semplici che avvengono durante l'intera attività produttiva. In pratica sono paragonabili ad una ricetta culinaria, le cui procedure operative sono analizzate scomponendo il ciclo nelle fasi elementari, correttamente sequenziate.

Si verifica in seguito la correttezza dello schema definito, onde evitare ad esempio rischi di contaminazione crociata o fasi in cui il corretto mantenimento delle regole igieniche stabilite risulti critico o incontrollabile.

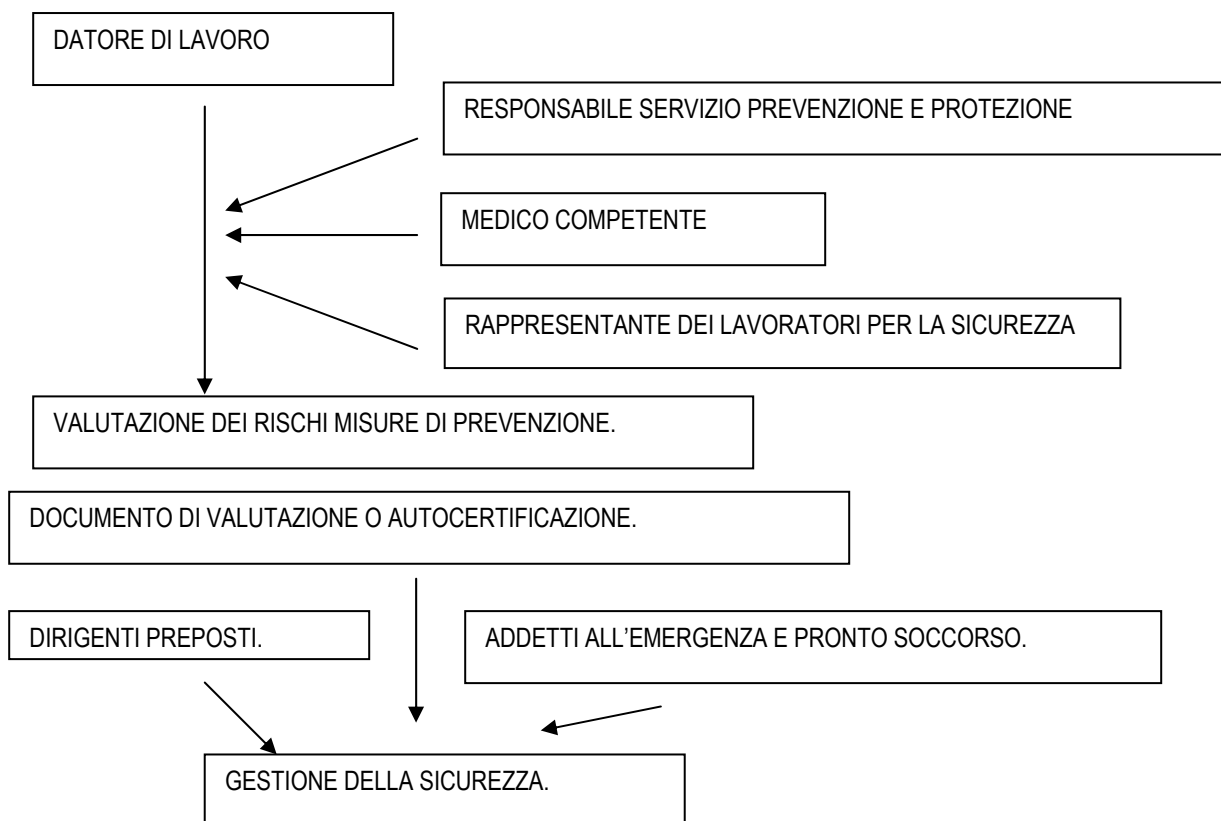
Tali diagrammi sono effettivamente applicabili a tutti i prodotti trattati, occorre considerare meticolosamente tutte le operazioni eseguite, anche occasionalmente o in particolari circostanze. E' bene pertanto distinguere vari diagrammi, accorpando all'interno di ognuno esclusivamente i prodotti per i quali le lavorazioni e le implicazioni igienico - sanitarie risultano analoghe. Ad esempio, la panificazione tradizionale pone evidentemente problemi semplificati rispetto alla produzione di pizze e focacce farcite nei modi più diversi, e con un contenuto in acqua libera tale da innalzare il livello di criticità soprattutto durante le fasi di raffreddamento e conservazione. Come riferimento indicativo, nelle pagine seguenti saranno illustrati alcuni dei diagrammi di flusso standard validi per alcune delle principali attività attinenti ad un laboratorio di panificazione.

E' importante che il documento aziendale d'autocontrollo sia riferito alle filiere produttive principali in uso nell'industria alimentare che lo ha realizzato, le flow-chart possono essere utili per semplificare questo compito. Per questo, nell'allegato 6 riportiamo quelle che, probabilmente, possono descrivere le principali filiere del comparto della panificazione artigianale.

Ogni imprenditore potrà selezionare quelle d'interesse e riprodurle in copia nel documento d'autocontrollo della propria azienda.

CAPITOLO II: IGIENE E SICUREZZA PER LA TUTELA DELLA SALUTE DEI PANIFICATORI
(ai sensi del Decreto Legislativo 626/94)

INTRODUZIONE: ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA

Il Decreto legislativo n. 626 del 19 settembre 1994, pur mantenendo evidenti elementi di continuità con la corposa normativa preesistente, introduce una sostanziale novità: da un sistema normativo di "comando e controllo", basato sulla definizione di ciò che è lecito e ciò che non lo è, soprattutto su contenuti tecnici, si è passati ad un sistema di "responsabilizzazione ed autoregolazione" delle imprese, favorendo così lo sviluppo di soluzioni preventive più vicine alle necessità e alla programmazione aziendale. La norma inoltre esplicita l'approccio metodologico ed organizzativo con cui le imprese dovranno affrontare la valutazione e la gestione dei rischi, ponendo l'accento sul ruolo del datore di lavoro di promotore della gestione della sicurezza, compito per il quale può avvalersi, se il caso, di figure tecniche di supporto (Responsabile Servizio Prevenzione Protezione - RSPP, consulenti), del contributo dei collaboratori (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS, addetti con compiti particolari) e di un medico specialista in medicina del lavoro (Medico Competente - MC). L'obiettivo di questo sistema organizzativo è la prevenzione dei danni professionali associati all'attività della panificazione (allergopatie da polvere di farina, già conosciute e descritte dal 1713, infortuni ecc.) attraverso l'analisi dei rischi presenti nell'attività lavorativa, e la programmazione d'azioni correttive, come interventi su macchine o impianti insicuri, procedure di lavoro, per un effettivo e duraturo miglioramento nel tempo dell'organizzazione e delle condizioni di lavoro (v. allegato 12).

Questo coinvolgimento, questa sinergia d'azione non possono che essere proficui anche nei settori di attività artigianale, come quello della panificazione, nei quali l'imprenditore è spesso a sua volta uno dei lavoratori.

Infatti, i problemi di igiene e sicurezza nel settore della panificazione artigianale sono inevitabilmente influenzati dalle caratteristiche proprie di queste aziende spesso a conduzione e/o organizzazione familiare, che contano su un numero ridotto di lavoratori, in cui il lavoro è per sua stessa caratteristica prevalentemente manuale: in locali dove, per le caratteristiche spesso "storiche" di questi esercizi, lo spazio non ha subito adeguamenti a seguito dell'introduzione di

macchine ed impianti. Anche se le norme d'igiene e sicurezza si applicano quando è presente almeno un lavoratore subordinato o ad esso assimilato, può essere utile per il panificatore conoscere ed approfondire i principi di prevenzione se non altro con obiettivi di autotutela.

Campo d'applicazione

Il Decreto Legislativo 626/94, integrato dal Decreto Legislativo 242/96 e da decreti e circolari collegati, estende l'ambito di applicazione a tutte le imprese pubbliche e private.

Per le piccole e medie imprese tuttavia sono state introdotte disposizioni che consentono di commisurare alla complessità, alle dimensioni, al livello di rischio presente in azienda, alcuni compiti dell'impresa:

- svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi (art. 10, Decreto Legislativo 626/94);
- autocertificazione dell'avvenuta valutazione dei rischi e provvedimenti relativi, per le aziende con meno di 10 dipendenti, che non risultino soggette a rischi particolari, anziché la redazione del documento di valutazione dei rischi (art. 11, Decreto Legislativo 626/94);
- procedure standardizzate per gli adempimenti documentali (modello per la redazione del documento di valutazione dei rischi come da D.M. 5.12.96);
- riduzione della frequenza di visita degli ambienti di lavoro da parte del medico competente, dove previsto (da 2 ad 1 volta all'anno come da D.M. 16.01.97).

COMPITI GENERALI DELL'IMPRESA

Indipendentemente dalla dimensione o dalla complessità aziendale, il datore di lavoro stabilirà gli obiettivi generali di sicurezza e salute da perseguire, sui quali chiedere il coinvolgimento dei propri collaboratori, verificandone la congruenza con le altre scelte di gestione aziendale (es. investimenti, ristrutturazioni, rapporti con il personale, gestione delle forniture ecc.).

Gli obiettivi sostanziali sono quelli elencati all'art. 3 del Decreto Legislativo 626, tra cui:

- valutare i rischi per la salute e la sicurezza;
- eliminare rischi, possibilmente alla fonte, privilegiando gli interventi di miglioramento degli ambienti e attrezzature a quelli di protezione dell'operatore;
- scegliere attrezzature e metodi di lavoro meno pericolosi;
- mantenere nel tempo i livelli di sicurezza e salute;
- predisporre le manutenzioni regolari di macchine ed impianti;
- predisporre le misure per le emergenze come infortuni, incendi, ecc.;
- mantenere informati ed addestrati i propri dipendenti.

Questi obiettivi sono oggetto di programmazione (identificazione di compiti, risorse, metodo di lavoro, scadenze, ecc.) e di verifica periodica, e costituiscono la parte sostanziale dell'intero sistema preventivo aziendale. Per questo devono essere esplicitati e sottoscritti nel documento di valutazione.

STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Il datore di lavoro dovrà individuare la struttura organizzativa del sistema di prevenzione, e attivare il Servizio di prevenzione e protezione, nominando un responsabile (RSPP) o svolgendo esso stesso questo ruolo. Anche gli altri operatori possono essere coinvolti, con l'assegnazione d'incarichi particolari, quali addetti alla gestione di emergenze, o altri compiti di controllo periodico di macchine, impianti, attrezzature.

Il datore di lavoro dovrà favorire la nomina di un Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza interno o esterno (RLS/RLST). I vari componenti del servizio, dovranno essere opportunamente formati ed avere capacità adeguate al loro compito. E' importante che ruoli e compiti siano definiti con chiarezza, definendo modalità e tempi con cui il servizio si riunisce, aggiorna valutazioni e programmi, discute i problemi emergenti.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il primo elemento per la valutazione è costituito dall'**identificazione di tutti i pericoli** presenti nell'attività aziendale, tenendo in considerazione:

- la normale operatività, e le situazioni particolari (produzioni stagionali, eccezionali o a richiesta, ecc.);
- le diverse fasi di lavoro che compongono l'attività aziendale;
- i lavoratori esposti;
- Gli ambienti di lavoro, le attrezzature, gli impianti e le sostanze;
- l'organizzazione del lavoro sia come impegno di tempo che come impegno fisico.

Questa fase d'identificazione, tenuta a disposizione degli organi di vigilanza e degli RLS, deve essere seguita da un **primo intervento di bonifica** dei pericoli che possono costituire un rischio per la salute e per la sicurezza, irregolarità che in genere sarebbero già dovuto essere corrette sulla base delle precedenti disposizioni normative (protezioni sulle macchine, adeguamento degli impianti elettrici, ecc.) (v. allegato 12).

La **fase di valutazione** dovrebbe quindi riguardare i soli rischi residui, in altre parole quei rischi che pur presenti in misura più contenuta, non sono stati totalmente eliminati, e che vanno pertanto tenuti sotto controllo e possibilmente migliorati nel tempo (es. polveri, presenza di allergeni, fatica fisica, ecc.). Per la valutazione sono disponibili diversi metodi sia di tipo qualitativo che quantitativo, che consentono di attribuire ad ogni singolo rischio un giudizio di maggiore o minore gravità.

A conclusione della fase di valutazione è implicitamente necessaria la **programmazione delle misure di prevenzione e protezione**: per garantire nel tempo il mantenimento delle situazioni già corrette, per pianificare l'introduzione d'ulteriori interventi per il miglioramento dei livelli di salubrità e sicurezza, secondo una gerarchia di priorità, per individuare eventuali dispositivi personali di protezione da adottare nel frattempo.

Il programma, in coerenza con gli obiettivi aziendali, deve costituire un impegno reale: deve quindi definire gli incarichi assegnati e precisare i tempi d'attuazione.

Nel valutare i rischi e nel predisporre le misure di prevenzione il datore di lavoro deve porre particolare attenzione all'esame di quelle situazioni, ad esempio il lavoro notturno, la movimentazione manuale dei carichi, ecc., che possono costituire un rischio per lavoratori come le donne in gravidanza, gli apprendisti e i minori, i lavoratori portatori di handicap, e comunque tutti quei lavoratori che abbisognano di una particolare tutela.

Si rimanda all'allegato per una trattazione sistematica di tali problematiche (v. allegato 10).

CONOSCENZA DEI RISCHI E COMPORTAMENTI CORRETTI DEGLI OPERATORI

La formazione e l'informazione sono lo strumento principale per una partecipazione effettiva di tutti gli operatori al sistema aziendale, elevando il livello di conoscenza dei pericoli e delle modalità corrette per controllarli, e sviluppando la consapevolezza che il lavoro sicuro trova concretezza solo se ogni operatore concorre a realizzare questo obiettivo.

Come le capacità operative sono trasmesse agli operatori per esperienza, con spiegazioni, prove pratiche, controllo del risultato, in genere con la modalità dell'affiancamento ad operatori esperti, così anche l'acquisizione di procedure di lavoro sicuro deve essere introdotta nel bagaglio professionale di ogni addetto.
Gli operatori devono conoscere:

- i rischi generali e specifici per la sicurezza e la salute in relazione all'attività aziendale e alla propria mansione;
- le misure di prevenzione e protezione (che devono anche saper applicare);
- le disposizioni aziendali sulla sicurezza e salute sul lavoro;
- il loro ruolo e le procedure in caso di situazioni di emergenza, come infortuni, incendi, ecc.

Necessariamente questo processo sarà più accurato per i nuovi assunti, ma anche per gli altri operatori va periodicamente richiamata l'attenzione su questi aspetti, soprattutto se sono introdotte variazioni nel ciclo di lavoro o nuove apparecchiature. Questa attività deve essere inserita nella programmazione aziendale delle misure di prevenzione.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Anche nelle piccole imprese artigiane, seppure con modalità commisurate alla natura dei rischi e alla dimensione aziendale, devono essere identificate le potenziali situazioni di incidente o di emergenza, quali infortuni, incendi, disfunzione di impianti (elettrico o di combustione), ecc.
La pianificazione e la gestione delle emergenze consistono in:

- individuazione di procedure per prevenire la possibilità che si verifichino queste situazioni di pericolo, come ad esempio il controllo regolare dei bruciatori e della pervietà delle prese d'aria;
- predisposizione delle procedure di emergenza da seguire in caso si verifichino incidenti o situazioni di emergenza;
- identificazione dei compiti e degli interventi che ogni operatore dovrà svolgere;
- addestramento con simulazioni o prove di intervento secondo le procedure.

CONTROLLO E REVISIONE DEL SISTEMA

Il sistema di prevenzione dell'impresa non si esaurisce con la prima valutazione dei rischi e l'adozione di misure per fronteggiarli, il passo più innovativo, che segna l'abbandono di un sistema di prevenzione fondato sul solo obbligo normativo, per aderire ad un sistema d'autocontrollo, è lo sviluppo di una capacità d'impresa di mantenere e migliorare nel tempo i livelli di sicurezza e salubrità, con un sistema di revisione periodica che affronti:

- modificazioni del ciclo di lavoro, di macchine, impianti, attrezzature;
- analisi delle cause di anomalie, incidenti, infortuni anche "mancati";
- reale applicazione delle procedure di sicurezza predisposte;
- conformità a innovazioni normative che dovessero sopraggiungere.

La verifica periodica consente quindi di accertare che gli obiettivi aziendali di prevenzione siano realmente applicati, che siano adeguati ed efficaci, o in caso contrario permette di riavviare, sulle situazioni problematiche, il ciclo della valutazione (valutazione del rischio, identificazione delle misure correttive, programma di interventi, loro attuazione, controllo). Anche questa fase di riesame del sistema dovrebbe essere riportata come aggiornamento sul documento di valutazione.

IL DOCUMENTO DI AUTOVALUTAZIONE DEI RISCHI O L'AUTOCERTIFICAZIONE

Il Decreto Legislativo 626/94 come modificato dal Decreto Legislativo 242/96 stabilisce che, all'esito della valutazione dei rischi, il datore di lavoro d'**aziende con almeno 10 addetti** provveda a elaborare un "documento" contenente:

- una relazione sulla valutazione dei rischi specificando i criteri seguiti;
- l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione e i DPI messi in atto a seguito della valutazione dei rischi;
- il programma delle misure ritenute necessarie per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.

Il documento è elaborato in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, con il Medico Competente (quando sia obbligatoria la sorveglianza sanitaria), e previa consultazione del rappresentante dei lavoratori. Viene rielaborato in occasione di modifiche del processo produttivo significative per la salute e la sicurezza dei lavoratori ed è tenuto in azienda a disposizione dell'organo di Vigilanza oltre che del Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza.

Per le aziende invece con un **numero d'addetti inferiore** a 10, come ad esempio molte della panificazione artigianale, è prevista la possibilità, una volta portata a termine la valutazione dei rischi, di effettuare una semplice autocertificazione scritta in cui si dichiara di aver effettuato la valutazione dei rischi e di aver adempiuto agli obblighi ad essa connessi. L'autocertificazione (vedasi fac-simile) deve essere inviata al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e tenuta in azienda a disposizione dell'organo di vigilanza.

Con il D.M. del 5.12.96 è stato messo a disposizione delle piccole e medie imprese, caratterizzate da una bassa incidenza di rischi, un modello per la redazione del documento. Non si tratta naturalmente di un modello obbligato, ma piuttosto di una traccia messa a punto per agevolare, in particolare il datore di lavoro che intende assumere personalmente il compito di responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Il documento di valutazione dei rischi è articolato sostanzialmente nelle seguenti sezioni:

- dati generali dell'azienda e relazione sull'organizzazione, il ciclo lavorativo e le fonti di pericolo;

- criteri adottati per la valutazione dei rischi;
- descrizione dell'organizzazione del lavoro e del ciclo produttivo;
- identificazione dei fattori di pericolo anche attraverso apposite schede e liste di controllo;
- stima del rischio per i lavoratori esposti;
- indicazione delle misure adottate compresi i DPI;
- programma di miglioramento nel tempo del "livello" di sicurezza e salute.

A proposito del primo punto, andranno riportate tutte le informazioni necessarie per individuare l'azienda (Ragione sociale, sede legale, sede dell'unità locale oggetto del "Documento"), descriverne l'organigramma (ruoli e compiti) in specie per la gestione della sicurezza (Rappresentante Legale, eventuali dirigenti e preposti, RSPP, Medico Competente, RLS, Addetti all'emergenza e primo soccorso), indicare il numero dei lavoratori.

Dovrà inoltre essere redatta una descrizione dell'attività svolta dall'Azienda specificando com'è organizzato il lavoro (orario di lavoro, se articolato su turni anche notturni), in quali ambienti o reparti è svolto, quali e quante attrezzature sono utilizzate, tipologia e quantitativi delle materie prime e delle altre sostanze impiegate e loro destinazione finale, mansioni svolte dai lavoratori e fattori di rischio presi in considerazione.

Nel fac-simile predisposto per i panificatori artigianali sono riportati, oltre agli elementi prima evidenziati, anche altri riferimenti e gli allegati necessari a dare completezza al Documento (v. allegato 12).

Il documento è tenuto in Azienda a disposizione dell'organo di vigilanza e né è data copia al RLS.

IDENTIFICAZIONE DELLE POSSIBILI FONTI DI PERICOLO

Le possibili fonti di pericolo per gli addetti nel settore della panificazione artigianale sono molteplici e devono essere attentamente valutate.

Strutture

Gli ambienti di lavoro devono possedere tutte le caratteristiche strutturali (altezza, superficie, aperture, pavimenti, ecc.) dettate dai Regolamenti locali d'Edilizia e d'Igiene, e dalla normativa prevenzionale in modo, da assicurare condizioni di salubrità agli operatori e al contempo non costituire motivo di pericolo (pavimenti con superfici sconnesse, passaggi sopraelevati non protetti da parapetti, ecc.).

Impianti tecnologici

Deve essere verificato che gli impianti risultino conformi alla normativa vigente e ne sia controllata periodicamente la loro efficienza. Particolare attenzione deve essere posta nel verificare l'efficienza dei sistemi d'espulsione dei fumi, degli odori, dei dispositivi (valvole termoelettriche, ecc.) che interrompono il flusso del gas nei bruciatori in caso di spegnimento della fiamma, nel controllare che sia evitato l'uso di cavi volanti, cavi elettrici a vista con elementi in tensione protetti impropriamente con nastro isolante, ecc. (v. allegato 10).

Macchine

Le macchine frequentemente utilizzate dai panificatori artigianali presentano spesso parti in movimento (organi lavoratori rotanti, cilindri contrapposti, ecc.) che se accessibili costituiscono un pericolo per la sicurezza: per ognuna devono essere attentamente esaminati gli aspetti di sicurezza nonché verificata l'esistenza e l'efficacia delle protezioni (v. allegato 11 per specifica disamina).

Polvere di farina e gli allergeni

L'esposizione professionale a polvere di farina di grano può indurre manifestazioni allergiche nel 10 - 20% degli esposti: le allergie respiratorie da farina costituiscono la più frequente malattia respiratoria professionale in vari paesi. Dovranno quindi essere valutate le fasi di lavoro in cui si sviluppa una maggiore dispersione di polveri per individuare misure di contenimento della polverosità (es. diverse modalità di lavoro, frequenza della pulizia delle superfici di lavoro, impiego di dispositivi personali di protezione, ecc.). Per una più specifica analisi degli effetti nocivi per la salute e dell'opportunità della sorveglianza sanitaria (v. allegato 13).

Movimentazione manuale dei carichi

Riferimenti legislativi

Per movimentazione manuale dei carichi il Decreto Legislativo 626/94 definisce "le operazioni di trasporto o sostegno di un carico per opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischio di lesioni dorso–lombari". Il datore di lavoro ha l'obbligo pertanto di individuare, analizzata l'organizzazione del lavoro e le mansioni specifiche dei lavoratori, le operazioni manuali di movimentazione, e di stimare se sono a rischio sulla base dei criteri proposti nell'allegato VI del decreto.
Movimentazione manuale dei carichi inferiori a 5 kg, oppure di carichi maggiori ma effettuati occasionalmente, comportano, escluso il possibile rischio d'infortunio, un rischio scarsamente significativo e non richiedono la necessità di un'approfondita valutazione. Movimentazione occasionale è considerata quella che:

- È svolta non quotidianamente;
- È svolta con frequenze medie inferiori a 12 volte in un'ora anche per tutto l'orario di lavoro;
- È svolta meno di una volta in un'ora per pesi anche prossimi ai 30 Kg per gli uomini adulti e ai 20 Kg per le donne adulte.

E' bene ricordare che deve essere effettuata in ogni caso un'adeguata informazione e formazione del personale al fine di prevenire gli infortuni, anche in caso di movimentazione manuale occasionale.

Quando la movimentazione assume carattere di continuità deve essere valutata in maniera attenta per individuare quali sono le operazioni che, in base ai criteri elencati nell'allegato VI del decreto possono comportare un rischio per i lavoratori. In ogni caso è opportuno che il datore di lavoro svolga una valutazione in relazione alle operazioni automatizzabili (pur nel rispetto della peculiarità delle lavorazioni artigianali).

Se dovessero permanere situazioni critiche, anche a seguito di provvedimenti tecnici e/o organizzativi, sarà necessario provvedere oltre all'informazione e formazione anche alla sorveglianza sanitaria degli esposti.

Considerazioni pratiche

Nella panificazione artigianale non mancano le operazioni che comportano la movimentazione a mano dei carichi (dai sacchi di farina, all'impasto, ai telai, alle teglie, al prodotto finito). Si tratta d'operazioni che prevedono la movimentazione di pesi per lo più contenuti, che non superano i 10 – 15 Kg, ad eccezione dei sacchi di farina che possono pesare dai 25 ai 50 – 60 Kg, ma che vengono svolte con frequenze solitamente basse. In alcuni esercizi però le condizioni organizzative o ambientali talvolta critiche (sacchi di farina di peso eccedente i 30 Kg, spostati da un unico operatore, o comunque senza un ausilio meccanico, telai posizionati ad altezze non congrue, vie di transito non sgombre, ecc.), possono determinare un uso eccessivo della forza fisica, far assumere posizioni scorrette ed essere all'origine di danni acuti o cronici del tratto dorso lombare della colonna o di altri distretti corporei (spalla, mano, ecc.). Una prima valutazione realizzata su tre diverse tipologie aziendali nel corso della stesura di queste Linee Guida (v. allegato 15) esclude la presenza di un sovraccarico biomeccanico per gli arti superiori pur suggerendo di approfondire il rischio per l'articolazione scapolo-omerale nel compito di carico-scarico dei telai sulle rastrelliere e nei forni.

Lo studio citato per quanto attiene la movimentazione manuale dei carichi, segnala un indice di rischio compreso tra 0,75 e 1 (area gialla) se non si considera la movimentazione manuale dei sacchi di farina da 50 Kg. Pertanto pur nei limiti della casistica citata si configura un rischio border-line: "… la situazione si avvicina ai limiti, una quota della popolazione (stimabile tra l'1 ed il 10%) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele anche se non è necessario uno specifico intervento. Si può consigliare di attivare la formazione del personale addetto. Lo stesso personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica. Laddove è possibile, è consigliabile di ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi per rientrare nell'area verde (indice di rischio inferiore a 0,75)" (Linee-Guida Regionali 1998).

In linea di massima quindi, a meno che le operazioni prima dette non siano opportunamente organizzate o meccanizzate, è necessario valutare questo rischio analizzando le varie fasi lavorative e le singole operazioni in modo da evidenziare quelle situazioni che devono essere ancora corrette (sacchi di farina di peso superiore a 30 Kg che devono essere sostituiti con sacchi più piccoli, oppure essere dimezzati o movimentati da due persone o meglio ancora con appositi attrezzi, oppure

ancora ricorrendo all'uso dei silos; posizionamento dei telai nelle rastrelliere ad altezze comprese tra la spalla e le ginocchia dell'operatore, ecc.).

Rumore

Riferimenti legislativi

Il Titolo V bis del Decreto Legislativo 626/94 prevede che nell'ambito della valutazione dei rischi di cui all'art. 4 dello stesso decreto il datore di lavoro effettui la valutazione del rumore presente nella propria azienda almeno ogni quattro anni, prendendo in considerazione:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, comprese le esposizioni oltre l'orario di lavoro normale;
- gli effetti sulla salute e sulla sicurezza, in particolare le interazioni tra il rumore e i segnali di avvertimento;
- informazioni fornite dal costruttore delle attrezzature di lavoro circa le emissioni di rumore o per le quali è disponibile una attrezzatura alternativa meno rumorosa;
- le informazioni che derivano dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi individuali di protezione.

Se a seguito della valutazione può fondatamente ritenersi che l'esposizione quotidiana personale, ovvero quella media settimanale (se quella quotidiana è variabile nell'arco della settimana), superi il valore inferiore d'azione (LEX, 8h = 80 dBA), è necessario effettuare la misurazione dei livelli di rumore.

Andranno messi in atto provvedimenti per ridurre comunque il rumore, intervenendo ad esempio con misure tecniche sulle attrezzature (scelta, manutenzione, rivestimenti fonoassorbenti) e sugli ambienti di lavoro, o con misure organizzative (es. limitando la durata dell'esposizione). Tra le misure di prevenzione previste in caso di superamento dei valori inferiori d'azione vi è l'informazione e formazione dei lavoratori, la disponibilità di dispositivi di protezione individuale (se la tecnologia non consente di abbassare il livello di rischio) e la sorveglianza sanitaria periodica a richiesta dei lavoratori. Nel caso di superamento dei valori superiori d'azione (LEX, 8h > 85 dBA) la sorveglianza sanitaria è obbligatoria.

Considerazioni pratiche

Nel caso della panificazione artigianale valutazioni effettuate dall'ASL Città di Milano, ma anche analoghe misurazioni effettuate dall'UOOMML di Bergamo, in esercizi che utilizzavano tipologie di macchine tipiche del settore che hanno evidenziato un'esposizione quotidiana personale al rumore sempre e ampiamente al di sotto del valore di 80 dBA.

Risultati, criteri e modalità della valutazione del rumore devono essere riportati in un rapporto che deve essere sempre tenuto in Azienda a disposizione dell'organo di vigilanza.

Nell'acquisto di nuovi macchinari il contenimento della rumorosità dovrà essere attentamente considerato come un parametro fondamentale.

Nei casi in cui, come nella fattispecie dei panificatori artigianali, il LEP non superi gli 80 dBA, deve essere tenuta in azienda una autocertificazione in cui il datore di lavoro dichiara che, considerata la tipologia di attività svolta, le sorgenti di rumore non sono in grado, visti i risultati di valutazioni effettuate dalla propria associazione di categoria o da altri enti in ambienti lavorativi analoghi, di produrre un LEP superiore a 80 dBA.

Microclima

Il microclima è condizionato da aspetti tecnologici, ambientali ed organizzativi. Tra questi: la tipologia del forno e la sua collocazione, l'urgenza dei tempi di produzione, le condizioni climatiche esterne. All'interno dello stesso ambiente, in zone e tempi diversi, si possono verificare variazioni del microclima in un range alquanto ampio. Le temperature possono, infatti, essere significativamente influenzate da sorgenti localizzate, che possono determinare una sensazione di disagio termico solo per il periodo d'attività in prossimità di queste fonti. Lo stress termico è in ogni caso alleviato dalla continua variazione di postazione da parte degli operatori. In assenza di condizioni particolarmente sfavorevoli, si ritiene sufficiente una valutazione di base delle condizioni microclimatiche (eseguita anche senza ricorrere a misurazioni approfondite). Per condizioni climatiche più severe può essere valutata l'opportunità di ricorrere a sistemi di ricondizionamento.

PARTE III

SORVEGLIANZA SANITARIA

ADEMPIMENTI DI LEGGE E NORMATIVA

Le problematiche relative alla sorveglianza sanitaria nel settore della panificazione sono state ampiamente oggetto di discussione in questi ultimi anni, con attivazione discontinua e non sempre congrua sia di protocolli che di attività di controllo.

In passato si è affrontata la questione, riferendola essenzialmente alle risultanze della valutazione dei rischi in ambito lavorativo secondo il Decreto Legislativo 626/94 ed escludendo il settore dai controlli sanitari obbligatori preventivi e periodici, proprio in quanto non identificati come obbligo del Datore di Lavoro. A fronte di questo vi era evidenza epidemiologica e clinica degli effetti nocivi sulla salute delle farine come tali e degli additivi enzimatici utilizzati nei processi di produzione, con modalità di manifestazione spesso imprevedibile. Il problema era noto, ampiamente indagato in letteratura, ma non erano ritenuti maturi i tempi per avviare una sorveglianza sanitaria organizzata in un settore considerato, per certi versi, troppo frammentato ed impegnativo. Si paventava l'applicazione di una sorveglianza sanitaria onerosa e burocratizzata, vista come un aggravio economico e non vissuta come rispondente alle reali esigenze. Peraltro si accettavano indagini collaborative che erano prevalentemente su base volontaristica come, per altro, quelle condotte in ordine di tempo a Cremona, Milano e Bergamo nell'ultimo decennio del secolo scorso.

Le interpretazioni che hanno fatto seguito alla promulgazione del Decreto Legislativo 25/2002 sui rischi da agenti chimici (allegato VII bis del Decreto Legislativo 626/94) consentono di superare le considerazioni sopra espresse. Nell'applicazione di tale decreto si evince la necessità di adempiere al dettato di legge degli art. 4 – 16 - 17 del Decreto Legislativo 626/94 per qualunque impresa che utilizzi farine, poiché l'esposizione ad un agente chimico allergizzante di qualunque natura (minerale o vegetale) configura un rischio non moderato, con obbligo di sorveglianza sanitaria.

Andando oltre il rischio dei composti in uso (farine di frumento ed additivi), e degli alimenti aggiunti nelle nuove tipologie di produzione (latte, uova, crostacei, pomodoro, ortaggi ecc.) che possono risultare allergeni di rilievo, nell'ambiente risultano presenti anche altri agenti di rischio allergogeno (muffe, blatta, acari delle derrate alimentari), il cui impatto è tutto da valutare, tenendo presente che si lavora in un ambiente con capacità di danno per l'apparato respiratorio e la cute.

Proprio in quest'ottica, in considerazione di una riflessione attenta sull'epidemiologia del fenomeno (l'oculorinite interessa il 5 – 20% degli addetti alla produzione di pane, mentre l'1 – 7% dei lavoratori risulta affetto da asma bronchiale da farina di frumento), vi è una presa di posizione internazionale per la definizione di limiti per l'esposizione lavorativa. L'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) ha definito nel 1999 un limite ambientale medio ponderato TLV - TWA pari a 0.5 mg/ m^3 per la farina di frumento ed in Europa lo Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL) si sta orientando verso 1 mg/m^3 come polveri inalabili, al fine di ottenere la diminuzione, ma non la scomparsa, del rischio di manifestazione di rinite allergica.

Va anche tenuto presente che in Italia l'asma e l'alveolite da farine sono incluse nella tabella delle malattie professionali tutelate dall'INAIL (D.P.R. 13.4.1994 n. 336- voce 40 e 41) e che tutte le malattie delle vie respiratorie e le malattie cutanee da contatto allergizzante o irritante connesse a polvere e farine di cereali sono comprese nella lista 1 - gruppo 4 del D.M. 27.4.04, in pratica sono soggette ad obbligo di segnalazione amministrativa alle ASL, all'INAIL e alla Direzione Provinciale Lavoro.

Nel caso della panificazione artigianale l'obbligo della sorveglianza sanitaria scaturisce dal superamento dei livelli di rischio stabiliti, attraverso norme specifiche, anche per le seguenti fonti di pericolo:

- lavoro notturno: più di 3 ore tra le 22 e le 5, per almeno 80 giorni all'anno (Decreto Legislativo 532/99 e accordo di categoria);
- movimentazione manuale dei carichi: quando sono presenti uno o più criteri esposti nell'allegato VI del Decreto Legislativo 626/94;
- movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori: Decreto regionale n.° 18140 del 30.10.2003 "Linee guida Regionali per la prevenzione delle patologie muscolo-scheletriche connesse con movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori";

- rumore: Lex,8h maggiore di 85 dBA e peack maggiore di 140 Lex,8h (Decreto Legislativo 10 Aprile 2006 n.°195 "attuazione della Direttiva 2003/10 CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici – Rumore Titolo V bis del Decreto Legislativo: 626/94).

Nella pratica la classificazione del rischio richiederà una valutazione dell'ambiente di lavoro e dei compiti assegnati ai singoli operatori, in relazione all'esposizione (laddove possibile anche per analogia con situazioni prese a campione e fatte oggetto di indagini mediche e prelievi ambientali da parte, ad esempio, delle Associazioni di categoria, delle UOOML, etc.).

FINALITA' DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA

La Sorveglianza Sanitaria è una composita attività di prevenzione, che si basa sul monitoraggio medico dei lavoratori con l'obiettivo di proteggere la loro salute e prevenire le malattie etiologicamente occupazionali e le malattie correlate al lavoro. La Sorveglianza Sanitaria mira ad identificare precocemente, possibilmente quando sono ancora in fase preclinica, le alterazioni dello stato di salute mediante lo studio della funzionalità degli organi ed apparati che possono essere alterati a causa di fattori di rischio presenti negli ambienti di lavoro. Inoltre essa è rivolta ad evidenziare quelle alterazioni delle condizioni di salute che, pur non essendo conseguenti all'esposizione, possono essere aggravate dalla specifica attività lavorativa o comunque possono interagire con il normale svolgimento della stessa.

La sorveglianza sanitaria è disciplinata dagli art. 4, 16 e 17 del Decreto Legislativo 626/94 nei quali è previsto che il datore di lavoro, sulla base della valutazione dei rischi effettuata nella propria attività produttiva, predisponga l'esecuzione d'accertamenti sanitari mirati per la tutela della salute dei propri dipendenti, nominando un Medico Competente.

Tale figura professionale (con i requisiti precisati nell'art. 2, del Decreto Legislativo 626/94 e successive modifiche) dovrà collaborare alla valutazione e al controllo dei fattori di rischio, conoscere la realtà produttiva, organizzare la sorveglianza sanitaria secondo un protocollo concordato e contribuire alla formazione degli addetti. Egli esprime una valutazione d'idoneità al compito lavorativo specifico (con eventuali limitazioni e/o prescrizioni a scopo protettivo e preventivo).

La sorveglianza sanitaria dei soggetti esposti a fattori di rischio capaci d'azione sensibilizzante rappresenta un punto cardine degli interventi preventivi.

Si raccomanda ai Medici Competenti di sottoporre a Sorveglianza Sanitaria tutti i lavoratori esposti o da esporre ad un qualsiasi agente sensibilizzante professionale noto e che sia stato considerato nell'ambito della valutazione dei rischi (Linee Guida della Società Italiana di Medicina del Lavoro ed Igiene Industriale) . Nel caso della panificazione ed attività affini la complessità della diagnosi allergologica e la stessa frammentazione delle imprese rende plausibile un'organizzazione della sorveglianza sanitaria a più livelli d'integrazione, con il supporto di strutture specializzate ed un modello unico. E' inoltre consigliabile mettere in atto per i panificatori, un piano d'accertamenti sanitari mirato da una parte ai giovani che devono essere avviati al lavoro e che frequentano le scuole professionali, dall'altra ai panificatori già in attività. Nel primo caso gli accertamenti saranno a cura degli Istituti scolastici; nel secondo caso la responsabilità organizzativa sarà dei datori di lavoro e delle loro organizzazioni.

Per gli allievi, la valutazione medica non riguarda solo l'esposizione a rischio durante i corsi, ma anche gli indirizzi d'orientamento alle scelte di vita e di lavoro, fermo restando che nessuno può essere escluso obbligatoriamente dall'attività per una suscettibilità od una patologia che sono curabili. Il problema della predisposizione costituzionale alle allergie (atopia) è in crescita nella popolazione ed interessa almeno un individuo su cinque fra quelli che sono in età lavorativa. Ma l'insorgenza delle malattie allergiche nei singoli individui è condizionata, come tipologia e come possibilità di trattamenti, dai fattori presenti negli ambienti di vita (poco controllabili) e negli ambienti di lavoro (meglio controllabili).

Il quadro generale del programma di sorveglianza medica è sintetizzato nel Diagramma 1.

Per i <u>giovani allievi</u> delle scuole di panificazione si propone al Medico Competente:

<u>Accertamenti di I° livello</u>

1. anamnesi mirata, anche tramite la compilazione di questionari appositamente predisposti per valutare la presenza di malattie allergiche (cutanee e respiratorie) e malattie osteoarticolari prima dell'inizio del corso e a conclusione dello stesso;
2. inquadramento allergologico di base con cutireazioni per allergeni inalanti e per farina di grano;
3. prove di funzionalità respiratoria.

In caso di risultati sospetti o positivi sono indicati ulteriori accertamenti di II° livello da effettuarsi presso una struttura accreditata e qualificata

Laddove i risultati finali degli approfondimenti eseguiti rendessero consigliabili particolari cautele nello svolgimento dei corsi didattico-professionali (limitazioni e prescrizioni d'idoneità), il medico segnalerà la limitazione alla scuola e programmerà un colloquio con lo studente (se minore anche con i genitori) al fine di consigliarlo e responsabilizzarlo riguardo alla scelta professionale.

Per i lavoratori addetti alla panificazione e lavorazioni affini si propone al Medico Competente:

Protocollo sanitario articolato in quattro fasi:
- ⇨ visita medica all'inizio dell'attività lavorativa;
- ⇨ vista medica periodica (annuale, biennale o triennale in funzione del livello dei rischi);
- ⇨ i lavoratori sensibilizzati, anche se non sintomatici, hanno periodicità anche più breve;
- ⇨ visita medica per il reinserimento lavorativo dopo assenza significativa per malattia o su richiesta del lavoratore stesso per sopraggiunti problemi di salute interferenti con l'attività lavorativa;
- ⇨ visita medica di fine rapporto.

Visita medica all'inizio dell'attività lavorativa:

Gli accertamenti verranno eseguiti con lo scopo di valutare le condizioni cliniche del soggetto all'inizio dell'attività lavorativa.

I lavoratori, prima di essere assunti, dovranno essere sottoposti a:
1. anamnesi mirata, anche tramite la compilazione di questionari appositamente predisposti per valutare la presenza di malattie allergiche (cutanee e respiratorie) e osteoarticolari insorte prima dell'inizio dell'attività lavorativa;
2. inquadramento allergologico con cutireazioni per allergeni comuni ambientali, per farina di frumento ed alfa amilasi. Possibilmente dosaggio IgE specifiche verso farina di frumento
3. prove di funzionalità respiratoria.

In caso di riscontro di dati positivi e/o di sospetti anamnestici per malattie a topiche sono indicati ulteriori accertamenti da praticarsi presso una struttura di secondo livello accreditata. Analogamente verranno programmati accertamenti sanitari specialistici in ambito fisiatrico e ortopedico a fronte di una anamnesi positiva per patologie a carico del rachide o dell'arto superiore.

Visita medica periodica

Gli accertamenti a corredo dell'esame clinico potranno di norma limitarsi all'indagine anamnestica, con ripetizione dell'esame allergologico e/o della spirometria soltanto nei soggetti che, per risultanze già note o per nuovi sospetti acquisiti, debbano essere più attentamente monitorati dal Medico Competente. I test allergologici nei soggetti che hanno manifestato disturbi vanno ripetuti con opportune cautele ed in un contesto sanitario attrezzato.

Con l'abrogazione dell'articolo 33 del D.P.R. 303/56 stabilita dal Decreto Legislativo 25/2002 la periodicità delle visite per gli esposti è stabilita dal Medico Competente sulla base dell'entità del rischio professionale individuato e del quadro clinico che caratterizza il lavoratore. Secondo il Legislatore, l'indicazione è "di norma annuale", a meno che considerazioni particolari non inducono il Medico Competente stesso a stabilire una periodicità diversamente intervallata.

La sorveglianza sanitaria dovrà essere particolarmente attenta nei primi due anni d'esposizione, periodo in cui la probabilità di sviluppare i primi segni di sensibilizzazione allergica risulta più elevata.

Altre visite

Le modalità e gli accertamenti sono gli stessi già riferiti. L'integrazione con esami particolari è regolata dal principio di "buona pratica" del Medico Competente.

Sì rileva ancora l'importanza dei processi **d'informazione e formazione dei lavoratori** riguardo non solo ai rischi occulti per la salute, ma anche all'attenzione verso i disturbi in particolare dell'apparato respiratorio e cutaneo, che non vanno sottovalutati durante un lavoro che comporta rischio allergico noto. Essi costituiscono, in un gruppo di lavoratori esposti al

rischio, gli "**eventi sentinella**" che possono indurre ad una rivalutazione del rischio stesso ed attivare comportamenti di prevenzione più aderenti alla realtà produttiva.

Il ricorso alla visita straordinaria con richiesta al Medico Competente è la procedura migliore per dirimere dubbi e per attivare eventualmente un supplemento d'accertamenti diagnostici e terapeutici, ma anche una verifica delle condizioni d'esposizione durante il lavoro.

Visita di fine rapporto

L'importanza di una valutazione finale, per la quale possono essere utilizzati i criteri e gli accertamenti previsti per la sorveglianza medica periodica, risiede soprattutto nel fatto che nella cartella sanitaria sono verificati tutti i dati raccolti nel periodo di lavoro a rischio e che a questi sono aggiunti i riscontri finali, quale conclusione di un'osservazione periodica. L'utilizzo epidemiologico di tale documentazione è la base sulla quale il sistema di prevenzione instaurato nell'impresa può essere validato, ma è anche lo strumento mediante il quale possono essere implementate le conoscenze sulla gestione e l'evoluzione delle malattie dei panificatori, sia a livello di gruppi che d'aree produttive.

CRITERI E METODI PER LA DIAGNOSI DELLE PATOLOGIE

Le malattie respiratorie dei panificatori sono essenzialmente causate dall'inalazione di polveri di macinati di cereali, fra i quali prevale il frumento. In tal senso la stessa patologia può interessare pasticceri, pizzaioli, altri artigiani dell'"arte bianca" e altri lavoratori dell'industria agroalimentare.

La categoria dei panificatori è quella che, per le peculiari esigenze del modo di lavorare, ha dato il maggior tributo all'invalidità per asma e/o broncopneumopatia cronica ostruttiva, ma anche per rinite cronica e relative complicanze.

La rinite non è soltanto un'affezione che interferisce pesantemente con la qualità della vita; essa va considerata soprattutto come il primo stadio di un'evoluzione che coinvolge almeno in un terzo dei casi le vie bronchiali generando sindromi asmatiche. Ne deriva l'importanza di una diagnosi precoce, poiché intervenendo sui primi stadi di malattia, sia a livello di riduzione dei rischi, sia a livello d'interventi terapeutici, ci si pone nelle condizioni di poter rallentare od arrestare il decorso naturale della patologia, in altre parole di realizzare una prevenzione dell'aggravamento e delle complicanze.

La qualità e l'accuratezza della diagnosi sono molto importanti, poiché l'intrecciarsi dei disturbi non sempre è chiaro, la correlazione con il lavoro può essere di diverso peso, la compromissione d'organo ha aspetti differenziati, la possibilità di allarmismi soggettivi è spesso consistente. Per tali ragioni la diagnosi definitiva deve sempre essere specialistica e richiede competenze d'allergologia, tossicologia e medicina del lavoro. I percorsi diagnostici sono interdisciplinari.

La nocività delle farine, ossia i relativi meccanismi patogenetici, non è univoca. Le polveri di cereali hanno capacità genericamente infiammatorie, con un'azione chimico-biologica di stimolo sulle membrane cellulari e sulla liberazione di mediatori dell'infiammazione. Esse hanno anche azioni indirette di tipo tossicologico se sono contaminate, in particolare da miceti. Questi due aspetti etiopatogenetici sono correlati alla quantità inalata, con una relazione dose-risposta.

L'aspetto più rilevante al giorno d'oggi è però la capacità di sensibilizzare l'organismo umano, cioè di stimolare una risposta anomala del sistema immunitario di protezione dell'organismo stesso, con produzione di anticorpi specifici (IgE ed IgG) e capacità di stimolo sulle cellule immunocompetenti e loro mediatori implicati nel processo di infiammazione allergica immediato e persistente. Questo è dovuto alle proprietà di alcune delle proteine contenute nel chicco di frumento e di altri cereali (mais, orzo, segale, avena, riso) o leguminose (soia, grano saraceno). Questo tipo di rischio è parzialmente indipendente dalla quantità di polveri inalate, nel senso che secondo il livello aumenta non tanto l'intensità dei sintomi (che si scatenano in funzione della soglia individuale di risposta) quanto la probabilità di instaurarsi di uno stato di sensibilizzazione allergica.

Per esempio, i dati finora raccolti indicano che per un'esposizione media di 1 mg/metro cubo di farina di frumento solo il 10% dei lavoratori andranno incontro ad una sensibilizzazione nell'arco della vita lavorativa; ma per chi diviene sensibilizzato la probabilità di avere malattia è di quattro contro uno, in dipendenza delle caratteristiche della persona e dell'attività svolta.

Stima di rischio e prevenzione delle malattie respiratorie dei panificatori sono quindi molto legate all'integrazione fra sorveglianza igienica degli ambienti di lavoro e sorveglianza sanitaria degli operatori, in un contesto di non complete conoscenze scientifiche che configura il momento diagnostico della patologia degli addetti come punto focale delle certezze

per intervenire o meno nell'assetto produttivo. Soltanto i casi certamente documentati come positivi debbono essere accettati come parametro di valutazione.

Il percorso diagnostico ha lo scopo di definire i casi di patologia secondo la metodologia clinica e può essere suddiviso in cinque stadi d'accertamento:

a) stato di alterazione di organi e funzioni;
b) stato di sensibilizzazione allergica;
c) definizione in categorie di diagnosi;
d) definizione di prognosi e terapia;
e) definizione dell'idoneità al lavoro specifico.

L'inquadramento iniziale è basato sulla storia clinica personale (anamnesi), sull'esame obiettivo in visita e su eventuali esami strumentali di primo indirizzo funzionale (come la spirometria).

La sensibilizzazione allergica può comprendere agenti allergizzanti comuni (in tal caso individua i soggetti "a topici") ed agenti allergizzanti professionali (in tal caso l'indicatore è la farina di frumento). Lo strumento sono le prove cutanee a micropuntura (prick test), le prove cutanee intradermiche, la determinazione sierologica di IgE specifiche. Il dosaggio di IgG specifiche è di minore utilità. Queste tecniche diagnostiche possono comportare qualche rischio d'effetti avversi se sono utilizzate in assenza d'anamnesi o da personale non formato in allergologia. Sono invece d'impiego appropriato e possono essere integrate con altre prove "in vivo" (test epicutanei) o "in vitro" (test di stimolazione cellulare) presso un centro specializzato d'allergologia.

Definire una diagnosi significa dare un inquadramento certo dello stato del soggetto. Le categorie diagnostiche devono essere precise e interpretabili in termini univoci, sia sul piano individuale che per quanto concerne la registrazione epidemiologica ed ai fini della relazione sanitaria del Medico Competente. La terminologia deve essere aderente alle linee guida italiane ed europee. Pertanto il completamento può essere perseguito mediante successivi accertamenti. Per la BRONCOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA altri esami ematochimici, immunologici, radiologici e funzionali, utili per l'approfondimento. In particolare per i soggetti riscontrati sensibilizzati possono essere utilizzate specifiche tecniche di completamento diagnostico.

Per la RINITE, una valutazione ORL dello stato delle vie nasali, un test di reattività nasale a specifica (TPNAsp), eventualmente un test di stimolazione nasale specifica con estratto della farina maggiormente utilizzata (TPNSp), un esame citologico del secreto nasale (NSC).

Per l'ASMA, oltre alla valutazione ORL e funzionale respiratoria di base, un test di broncoreattività aspecifica (TPB Asp) ed eventualmente una prova d'esposizione specifica controllata verso farina o verso estratti allergenici di farine (TPBSp).

Per la DERMATITE, prove epicutane (patch test) con serie standard e con composti e farine utilizzate sul lavoro.

In generale per il quadro allergico, la diagnosi va anche definita sotto tre aspetti. In primo luogo lo stato d'atopia, inteso come caratteristica costituzionale; va tenuta presente e valutata di volta in volta l'interferenza della crociatura immunologica fra allergia a farina di frumento e allergia a pollini di graminacee, fonte di confusioni sullo stato a topico, ma anche di ripercussioni sull'intolleranza alimentare. In secondo luogo le crociatura immunologiche fra diverse farine di cereali, l'eventuale sensibilizzazione verso altre farine non di cereali (soia, sesamo, saraceno) o verso enzimi (alfa-amilasi, xilanasi). In terzo luogo la possibile sensibilizzazione verso infestanti ambientali (acari, muffe, blatte) o componenti alimentari inseriti nel ciclo produttivo.

La definizione diagnostica conclusiva deve fare riferimento univoco al ruolo etiologico o meno degli agenti di rischio professionali.

La prognosi e la terapia completano l'inquadramento individuale e danno elementi per valutare il futuro della persona. L'evoluzione della malattia accertata dipende dal tipo di danno biologico, dall'epoca nella quale è avvenuta la definizione diagnostica, dai rimedi possibili e dal reinserimento lavorativo controllato. E' differente la situazione di uno stato di sensibilizzazione a sintomatico, di una rinite intermittente, di una rinite persistente, di un asma iniziale, di un asma persistente, di una BPCO, di un'associazione fra patologia respiratoria e dermatite, del sovrapporsi d'altre allergie.

Le possibilità terapeutiche nella patologia da farine sono oggi varie. Vi sono farmaci che possono essere utilizzati per periodi in modo di ridurre i disturbi e l'infiammazione a livello degli organi bersaglio, in associazione con il controllo dei rischi durante

il lavoro. Vi è la possibilità per gli allergici di praticare un'immunoterapia lenta con vaccino allergenici senza sospendere il lavoro, con lo scopo di diminuire la reattività immunologica abnorme dell'organismo.

L'idoneità lavorativa ai compiti specifici è affidata come giudizio al Medico Competente e, in caso di contestazione, alle strutture di Medicina del Lavoro del Servizio Sanitario Regionale, vale a dire al Servizio Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro (SPSAL) dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL e alle Unità Operative Ospedaliere di Medicina del Lavoro (UOOML) degli Ospedali Provinciali.

Le malattie respiratorie dei panificatori devono essere obbligatoriamente segnalate dal medico che ha eseguito la diagnosi all'ASL, alla Direzione Provinciale Lavoro e all'INAIL ai sensi del DM 27/4/2004.

Le malattie dall'apparato muscolo scheletrico od altre malattie insorte durante l'attività di lavoro e correlabili a rischi professionali sono più facilmente diagnosticabili direttamente dal Medico Competente. Esse richiedono l'integrazione diagnostica specialistica (ortopedica, fisiatrica, neurologica e/o di medicina del lavoro ospedaliera) con minore necessità rispetto alla diagnostica allergologica; le esigenze di globalità degli accertamenti e di precisione della diagnosi sono però le stesse già esposte per la patologia respiratoria e cutanea.

LIVELLI DI GESTIONE DELLA PATOLOGIA ALLERGICA

La problematica della gestione non è semplice e richiede un'organizzazione innovativa.

E' anche per questa ragione che la sorveglianza sanitaria nel settore panificazione artigianale non è stata avviata se non con iniziative sporadiche. Si tratta, infatti, di realizzare un sistema integrato interdisciplinare che assicuri ai lavoratori una via d'uscita nel caso si scoprano allergici alla materia base della loro attività, ma garantisca anche ai Datori di Lavoro, che sono direttamente e anche penalmente responsabili della salute dei dipendenti, un sistema d'assistenza medica affidabile e corretto anche sotto l'aspetto degli investimenti economici e della prevenzione.

Sembra evidente quindi che si debba perseguire una strategia di collaborazione fra servizi pubblici e ambito produttivo artigianale, mentre appare essenziale il ruolo organizzativo e unificante delle iniziative da parte delle Associazioni Rappresentative.

Il sistema può essere pianificato a **tre livelli di risposta ai bisogni** imposti sia dall'esistenza di una patologia specifica complessa, sia dalla legislazione che impone di conoscerla e di prevenirla (v. scheda 1).

Il sospetto di una malattia allergica può essere individuato dal Medico Competente (per il quale sono state indicate le basi metodologiche della sorveglianza sanitaria), ma può con frequenza derivare dall'attività del medico di cure primarie ("medico di famiglia") o anche dal medico specialista ospedaliero (otorinolaringoiatra, pneumologo, allergologo, dermatologo, internista, laboratorista) al quale il lavoratore si è rivolto od è stato indirizzato. E', infatti, sufficiente una buona anamnesi (con la domanda aggiuntiva sul tipo di lavoro svolto) e qualche esame allergologico preliminare.

L'approfondimento e la definizione diagnostica completa devono invece essere perfezionati presso una struttura di medicina del lavoro con anche competenze e collegamenti d'allergologia ambientale e professionale. La diagnosi d'allergia e di malattia allergica occupazionale viene, infatti, effettuata in tutta Europa da strutture con tali caratteristiche. In Lombardia sembrano particolarmente indicate per la bisogna le **Unità Operative Ospedaliere di Medicina del Lavoro** (UOOML), parte delle quali già funzionano come centro di riferimento. Per le UOOML di riferimento, va pianificata la dotazione minima di personale specializzato e soprattutto la formazione comune per un consenso nelle procedure diagnostiche. Il Centro di secondo livello, infatti, deve essere in grado di assicurare ai Medici Competenti gli accertamenti clinici, allergologici e strumentali integrativi, e il monitoraggio medico dei sensibilizzati nel tempo e l'assistenza terapeutica. Inoltre deve dare gli elementi certi per la segnalazione di malattia professionale nei singoli casi e collaborare alle iniziative d'informazione e formazione degli imprenditori e dei lavoratori. In una prima fase sperimentale un'UOOML potrebbe anche mettere a disposizione Medici Competenti che sono stati direttamente in contatto con la struttura stessa.

Ad un terzo livello dovrebbero collocarsi gli interventi di controllo negli ambienti di lavoro e quelli d'assistenza ai lavoratori in termini di reinserimento lavorativo controllato, e d'eventuale riconoscimento delle provvidenze della legge assicurativa. Questo è un compito dell'organo di vigilanza dell'ASL (lo SPSAL), dell'INAIL, dei Patronati.

Le Imprese, tramite le Associazioni Rappresentative, sono coinvolte anche in questa terza fase della gestione, con lo scopo di migliorare le condizioni di lavoro, di non perdere professionalità acquisite e di salvaguardare gli imprenditori dalle responsabilità di natura civile e penale.

RUOLO DELLA VIGILANZA

In Europa le farine e relativi additivi costituiscono in questo momento la prima causa d'asma occupazionale e d'allergopatia professionale respiratoria.

Nella fase attuale gli organi di vigilanza delle ASL e dello Stato hanno a disposizione un impianto legislativo meno generico rispetto al passato, a fronte di un contesto produttivo per il quale le linee di indirizzo per la prevenzione e per la protezione dai danni alla salute sono ormai estrinsecate e quindi controllabili come adesione e rispetto.

Sul piano del dimensionamento dell'esposizione a rischio da polveri **il primo compito degli Organi di Vigilanza è il controllo della documentazione obbligatoria per il sistema del Decreto Legislativo** 626/94 e degli ambienti. Questo però non può essere semplicemente ridotto a pretendere il rispetto della tradizionale concentrazione di 5 mg/m^3 o di quelle più cautelative di 1mg/m^3 o addirittura di O,5 mg/m^3; anche esperienze recenti condotte in Lombardia (Milano, Bergamo, Cremona) in panifici artigianali hanno evidenziato l'oggettiva difficoltà tecnica a mantenere la concentrazione ambientale di polvere stabilmente al di sotto dei limiti indicati per un rischio non moderato dovuto a composti chimici sensibilizzanti.

L'attuazione della sorveglianza sanitaria è necessaria anche perché non esiste garanzia circa l'assenza di possibilità che comunque alcuni soggetti prima o poi si ammalino. La valutazione dei rischi nelle aziende di panificazione può sicuramente indicare modalità e prassi con cui l'esposizione può essere contenuta, ma ben difficilmente può essere sostenuto che i valori di polvere aerodispersa di farina riescano ad essere stabili ed i picchi di esposizione risultare rari.

E' risaputo che la sensibilizzazione e la comparsa dei segni clinici in individui predisposti sono precoce, particolare importanza acquista il controllo della sorveglianza sanitaria nei primi anni d'attività e, quindi, anche all'interno delle scuole professionali.

In realtà la patologia allergica presenta peculiarità che la differenziano da altre anche circa le modalità di controllo ambientale. Infatti, pur essendoci un rapporto tra l'esposizione ed il danno, questo rapporto non è tale da consentire di applicare procedure in modo meccanicistico come nel caso, ad esempio, degli infortuni (dal danno all'individuazione del rischio) o d'altre malattie professionali quali ad esempio i danni da rumore. Questo perché vi sono meccanismi di nocività per cui esposizioni anche contenute possono col tempo indurre allergia in soggetti non suscettibili, cioè non atopici. appunto per questo non si può limitare l'attività di controllo ai soli ambiti in cui il rapporto rischio/danno si caratterizza in modo fortemente correlato. Bisogna gradualmente estenderla a tutto il settore.

Il ruolo degli Organi di Vigilanza dovrà contemplare anche la verifica dell'effettuazione della sorveglianza sanitaria, e della sua congruità rispetto ai rischi in un'ottica di promozione della salute.

Poiché è risaputo che la sensibilizzazione e la comparsa dei segni clinici in individui predisposti è precoce, particolare importanza acquista la verifica della sorveglianza sanitaria nei primi anni di attività e, quindi, anche all'interno delle scuole professionali.

In conformità a quanto riportato emergono tre aspetti suscettibili di verifica sulla prevenzione medica.

Il primo attiene alla congruità della scheda clinico - anamnestica (cartella sanitaria) e della sua compilazione rispetto all'obiettivo di selezionare i casi meritevoli d'approfondimento.

Il secondo è connesso alle caratteristiche d'accreditamento del Centro identificato per l'esecuzione degli accertamenti di secondo livello. In particolare la presenza associata di competenze in ambito occupazionale ed allergologico, di strumentazione adeguata e di materiali diagnostici congrui.

Il terzo aspetto è inerente all'attuazione delle misure di prevenzione e d'assistenza che derivano dalle diagnosi conclusive specialistiche trasmesse al Medico Competente e dalle segnalazioni di malattia professionale.

Sembra utile evidenziare che l'attività di controllo dell'esecuzione degli accertamenti sanitari può essere ottimizzata se sono attuati alcuni obiettivi organizzativi funzionali alla promozione della salute. In particolare:

1. la promozione di uno standard di scheda clinico – anamnestica, sulla base dei modelli utilizzati in precedenti indagini epidemiologiche in Lombardia;
2. l'identificazione di un centro di riferimento per ogni provincia, utilizzando le strutture UOOML disponibili;
3. la formazione, tramite brevi corsi mirati, dei medici competenti e dei medici di base circa le caratteristiche di una patologia frequente e invalidante, spesso diagnosticata in ritardo, inadeguatamente segnalata.

In conclusione il ruolo delle ASL per la promozione della salute in questo comparto risulta molto importante; lo scopo è l'attivazione di criteri che rendano la sorveglianza sanitaria omogenea ed efficace, l'adeguamento degli ambienti consono alla riduzione dei rischi ed il reinserimento lavorativo possibile. Questi tre obiettivi potrebbero essere definiti tramite un breve "documento d'intesa" tra le parti citate che hanno realizzato questo documento.

E' auspicabile che le esperienze condotte in Lombardia negli ultimi anni prevalentemente a livello regionale, che hanno visto la collaborazione costante della Regione, delle Associazioni, dei Sindacati e degli operatori medici delle UOOML e delle ASL, trovi continuità in tutti i contesti provinciali, consentendo la realizzazione di una strategia di impegno ormai ben delineata per il comparto della panificazione e lavorazioni affini.

Diagramma 1

SORVEGLIANZA SANITARIA
Allievi delle Scuole di panificazione
Lavoratori addetti alla panificazione
Anamnesi (check list per o studio della cute, vie respiratorie e apparato osteoarticolari).
Visita Medica.
Esame allergologico con cutireazioni per comuni allergeni inabili e farina di frumento.
Prove di funzionalità respiratoria
Visita medica all'inizio dell'attività lavorativa
Vista medica periodica.
Vista medica per il reinserimento lavorativo e/o su richiesta del lavoratore
Vista medica di fine rapporto
Positivo
Negativo
Accertamenti di II° Livello
STOP
Vista medica iniziale
Anamnesi (anche questionari appositamente mirati sui sintomi della cute, apparato respiratorio ed osteoarticoalre).
Vista medica generale.
Esame allergologico (cutireazioni per allergeni comuni inalabili, farina di frumento ed alfa amilasi)
Sierologia IgE. Spirometria
Positivo
Negativo
Accertamenti di II° Livello
STOP
Visita medica per il reinserimento lavorativo (v. testo).
Vista medica di fine rapporto
Visita medica periodica
Anamnesi intercorsa.
Vista medica.
Revisione e registrazione dati. Eventuale ripetizione esami
Positivo
Negativo
Accertamenti di II° Livello
STOP

Scheda 1

LIVELLI DI GESTIONE DELLA PATOLOGIA ALLERGICA

DEL COMPARTO PANIFICAZIONE

(RINITE–ASMA–DERMATITE–ORTICARIA–ANGIOEDEMA–BPCO–INTOLLERANZA ALIMENTARE)

MEDICO DI BASE MEDICO SPECIALISTA MEDICO COMPETENTE	SOSPETTO DIAGNOSTICO	Scheda anamnestico - clinica Esami allergologici preliminari
CENTRO DI MEDICINA DEL LAVORO con struttura di allergologia professionale	APPROFONDIMENTO E DIAGNOSI DI CONFERMA	Accertamenti clinici, allergologici, strumentali Monitoraggio medico nel tempo. Terapia Segnalazione e denuncia malattia professionale Informazione
IMPRESE ENTI (ASL, INAIL)	PROVVEDIMENTI CONTROLLI ASSISTENZA	Prevenzione ambientale Valutazione dei compiti Assistenza e indennizzo Gestione segnalazione e denuncia Reinserimento Informazione e Formazione

PARTE IV

FORMAZIONE E INFORMAZIONE

La formazione e la motivazione del personale addetto alle attività di panificazione costituiscono una premessa imprescindibile per qualunque politica reale di sicurezza e di qualità.

Essa non deve quindi essere ridotta ad un mero atto formale, assolto come un obbligo imposto e separato dal lavoro di tutti i giorni.

Per lo stesso motivo, occorre chiaramente distinguere, tra le conoscenze che deve possedere chi è chiamato a svolgere il compito di responsabile della produzione e quelle necessarie per chi collabora con esso, in posizione di dipendente.

Il primo, con riferimento all'art. 2 del Regolamento (CE) 178/2002 e in sintonia con quanto avviene nella normativa in materia di sicurezza del lavoro, è identificabile nel rappresentante legale dell'impresa di panificazione.

Esso, in base all'organizzazione del lavoro ed al conseguente sistema di deleghe ed attribuzioni di compiti realizzato e documentato entro le varie sedi produttive in cui l'impresa si articola, forma il personale con gli strumenti e i contenuti adeguati alle mansioni assegnate ai vari collaboratori e agli obiettivi di sicurezza (del lavoro e dei prodotti) perseguiti.

Per chi intenda svolgere l'attività di responsabile di una impresa di panificazione, costituisce quindi obiettivo fondamentale ed irrinunciabile di qualificazione, la conoscenza dei propri obblighi di legge e dei metodi che quest'ultima prevede siano applicati per attuare i principi della buona pratica igienica di lavorazione e un efficace autocontrollo, a fini di prevenzione degli incidenti e delle condizioni che possono compromettere la sicurezza degli operatori e la conformità dei prodotti alle norme vigenti.

Il responsabile della produzione deve successivamente assicurarsi di trasmettere in modo efficace al proprio personale le informazioni e le istruzioni necessarie perché assolva ai compiti assegnati, secondo le modalità individuate come necessarie per il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza fissati per l'azienda.

Ne consegue che chi intende avviare una nuova attività di panificazione deve poter dimostrare in ogni momento di possedere le conoscenze di cui sopra, che devono pertanto costituire la materia d'insegnamento delle iniziative formative rivolte a questi operatori economici.

Queste apprendimenti sono, per le leggi vigenti, obbligatorie, l'azione formativa e d'aggiornamento nei confronti dei responsabili di produzione panaria devono tendere a fornire innanzitutto questi strumenti culturali.

Quanto alle conoscenze che devono essere trasmesse a chi opera come dipendente nei laboratori e negli esercizi di panificazione, possono essere riassunte sotto tre titoli:

- nozioni generali di igiene personale e di igiene ambientale, riferita alle attività alimentari in genere;
- obiettivi di sicurezza da garantire e criticità in grado di impedirne il raggiungimento o di favorire l'accadimento di incidenti, sempre in riferimento ai compiti assegnati e all'ambiente in cui essi vanno svolti;
- misure adottate nell'azienda per prevenire tali incidenti, per rilevarli al loro primo insorgere e per contenerne e rimediarne i danni.

Il primo punto dovrebbe costituire un contenuto insostituibile d'ogni corso di qualificazione professionale pre-assunzione.

Le aziende possono, avvalersi anche di strumenti di comunicazione continui, sia scritti che per immagini, supportati dall'assidua azione d'esempio, di controllo e di promozione dei responsabili di produzione.

Gli strumenti di comunicazione devono essere tali da poter essere compresi dai loro destinatari e questi ultimi possono essere adibiti alle attività produttive solo ove dimostrino di aver compreso e di praticare con sistematicità tali principi.

La verifica d'efficacia di tale formazione si ha, oltre che nel rapporto con gli organi di vigilanza, anche mediante l'attuazione di sistemi interni d'autoverifica periodica dello stato di rispondenza dell'impresa alle norme vigenti e di riesame degli obiettivi di qualità e sicurezza da parte del responsabile di produzione.

Un ruolo importante in tal senso può essere inoltre svolto degli eventuali organismi di certificazione qualitativa o di consulenza promossi da enti terzi (società di certificazione, associazioni, marchi di qualità garantita ecc.), cui le imprese aderiranno su base volontaria.

Il secondo punto ha la sua base nelle regole di buona pratica definite per il comparto della panificazione, che fungono anche da fondamento per la realizzazione dei documenti e dei sistemi di autocontrollo e di sicurezza obbligatoriamente da redigersi ed attuarsi in ogni azienda.

Restano naturalmente ferme le già consolidate linee cui vanno vincolate le iniziative di formazione degli rappresentanti per la sicurezza nelle imprese.

Per il resto, gli strumenti didattici possono essere costituiti sia da iniziative formative appositamente organizzate, all'esterno o all'interno dell'azienda; sia da materiali di comunicazione scritti messi a disposizione dall'impresa ai propri dipendenti. Questi ultimi strumenti non sono, chiaramente, in alternativa agli altri e la loro lettura e comprensione da parte dei destinatari va comunque sempre verificata e, quando possibile, documentata.

Le associazioni d'impresa possono svolgere un ruolo prezioso per l'elaborazione e la messa a disposizione di tali strumenti nei confronti dei propri iscritti e, auspicabilmente, anche degli operatori non iscritti: la promozione della qualità in tutte le imprese, oltre a costituire motivo di avvicinamento di possibili nuovi associati, giova all'immagine del settore nel suo complesso, mentre gravi problemi di non conformità igienica dei prodotti, riscontrati anche in una sola azienda potrebbero generare ripercussioni negative sul buon nome di tutto il comparto.

La verifica d'efficacia dell'azione formativa promossa entro l'azienda si svolge nel corso della stessa attività d'autocontrollo e di verifica d'applicazione delle buone tecniche di lavorazione, d'igiene ambientale e di sicurezza, svolti dal responsabile di produzione e dai suoi delegati (preposti, tutori designati per l'addestramento e la validazione dei nuovi operatori in prova, …) che possono avvalersi di eventuali sistemi di autoverifica periodica interna adottati e attuati entro l'impresa e le sue sedi operative.

La provata e reiterata violazione, senza giustificato motivo, delle regole comportamentali in uso nell'azienda, provatamente messe a conoscenza di chi le deve rispettare, se comportasse il determinarsi di non conformità o d'incidenti o rischiasse di provocarli, costituisce motivo di perdita della qualifica operativa, intesa come idoneità alla mansione; e può anche essere considerata motivo d'interruzione del rapporto di lavoro, nel caso non sia possibile assegnare l'operatore ad altra mansione entro l'impresa.

Il terzo punto ha come oggetto di formazione i documenti d'autocontrollo e di sicurezza in uso nell'azienda e le registrazioni da questi previste. Esso è svolto da parte del responsabile di produzione o di suoi delegati.

Per questo fine, i documenti in questione possono essere costituiti o integrati da strumenti di comunicazione direttamente concepiti per la formazione degli addetti e per il richiamo continuo d'alcune regole operative (cartellonistica, segnaletiche, ecc., …).

Rispetto a questo punto vale quanto detto per il precedente in merito alle verifiche d'efficacia.

Riguardo ai nuovi assunti, è importante, per i fini di formazione iniziale relativi a tutti e tre i punti sopra enunciati, l'opera di motivazione e di supporto addestrativo che può essere svolta dal personale più esperto e qualificato. Questo può anche svolgere, su specifico incarico del responsabile di produzione, una vera e propria opera di tutoraggio e di verifica del grado d'apprendimento raggiunto, in vista dell'attribuzione, al nuovo collega, di più ampli margini d'autonomia operativa e di responsabilità.

Una volta effettuata la formazione iniziale, l'aggiornamento sui tre punti sopra trattati dovrebbe essere svolto in forma il più possibile continua e non solo a cadenza biennale.

A tal fine, le associazioni datoriali e le società di consulenza dovrebbero cercare di mettere a disposizione degli operatori:

- momenti di aggiornamento sulle normative e sulle problematiche emerse dalla casistica avutasi sul territorio, riguardo agli incidenti occorsi, ai pericoli emergenti, specie connessi a nuove tecnologie o materie prime, ovvero ai contenziosi accesisi tra singole imprese e gli organi di controllo;
- canali di informazione editoriale, via internet o mediante news periodiche, sugli stessi temi;
- sportelli o servizi di consulenza tematica.

Le documentazioni così prodotte e le prove dimostranti, la circolazione delle informazioni così ottenute tra il personale delle singole imprese, costituiscono valide conferme dell'assolvimento, da parte di queste, agli obblighi d'aggiornamento del titolare e dei suoi collaboratori.

Ancora una volta, le verifiche interne periodiche e la documentata assunzione, da parte dei responsabili, di misure correttive e di richiamo della formazione interna dei dipendenti, a fronte del riscontro di non conformità o di livelli inadeguati di prestazione, rappresenta sia uno strumento per raggiungere gli obiettivi prefissati di sicurezza e qualità aziendali e per migliorare progressivamente le performances dell'impresa, sia una prova concreta della corretta applicazione dei principi di legge.

Per favorire questo processo di continuo miglioramento delle imprese, il sistema pubblico di prevenzione fornirà informazione sui criteri di valutazione utilizzati per giudicare, in vigilanza, la congruenza di determinate situazioni o soluzioni alle norme di legge.

PARTE V

CONCLUSIONI

Nel presente documento, rivolto alle Associazioni Panificatori, ai Dipartimenti di Prevenzione delle ASL e alle UOOML si è voluto presentare i rischi presenti nel settore della panificazione artigianale e le azioni congruenti per il loro contenimento.

Nelle grandi aziende l'esecuzione dei compiti lavorativi frequentemente definita da protocolli; la sorveglianza sanitaria, oltre a tutelare il lavoratore dai rischi professionali, include spesso anche attività di promozione alla salute.

Nelle micro-imprese le risorse umane, economiche e culturali disponibili per la prevenzione sono carenti, le procedure di lavoro sono inadeguatamente codificate e conseguentemente la sorveglianza sanitaria non trova un'applicazione propria in termini organizzativi ed è frequentemente disattesa o male applicata; a maggior ragione non viene svolta attività di promozione della salute.

A fronte di ciò il numero degli esposti e la gravità delle patologie occupazionali non è residuale nel settore delle microimprese:

- La realtà produttiva europea in generale e in particolare in Italia, è caratterizzata da piccole o piccolissime imprese. Dati ISTAT del 1998 evidenziano che in Europa un lavoratore su tre opera in aziende con meno di 10 occupati, nel caso del nostro paese esiste un rapporto addirittura di 1: 2.
- I dati in letteratura orientano a ritenere che i rischi di contrarre malattie allergiche, di subire e trasmettere danni di tipo biologico, di espletare un impegno muscolare e posturale scorretto siano rilevanti e spesso co-presenti in numerose realtà produttive artigianali.

In questo contesto la concertazione di standard tecnico-operativi e la divulgazione degli stessi da parte delle Associazioni allo scopo di supportare l'artigiano nel monitorare e pianificare la propria attività è un importante passo nella direzione di rendere congruente produttività e sicurezza.

INDICE DEGLI ALLEGATI

a) Igiene degli alimenti

ALLEGATO 1

PRODOTTI CONSIDERATI: NOMENCLATURA DI RIFERIMENTO

Sono considerate nel presente documento esclusivamente le filiere produttive relative alla preparazione e vendita dei seguenti tipi di prodotti alimentari:

- Pane: come definito dalla Legge 580/67 e dal D.P.R. 502/98;
- Prodotto da forno di tipo "pane arabo", così definito, provvisoriamente, in ragione del tenore d'umidità, superiore a quello ammesso per il pane tradizionale;
- Grissini, cracker e focacce semplici, come prodotti considerati dal D.P.R. 502/98, dal D.M. 5 febbraio 1970 e dal D.P.R. 23 giugno 1993, n. 283;
- Pizze e focacce farcite pre-cottura;
- Gnocchi, ottenuti a partire da prodotto fresco, fiocchi di patate, semola di grano duro o da semilavorati, destinati ad essere consumati solo previa cottura;
- Pasta fresca e all'uovo senza ripieni o farciture, da consumarsi solo previa cottura;
- Prodotti di pasticceria da forno, quali biscotti, pasticcini secchi, paste dolci lievitate, torte anche con eventuali aggiunte (farciture o guarnizioni), purché avvengano prima della cottura.

E' stato scelto questo criterio di limitazione perché le linee produttive che comportano aggiunte d'ingredienti o fasi di preparazione post-cottura costituiscono un mondo molto variegato d'attività che sempre più si discostano dalla tradizione panaria, sconfinando in settori quali la pasticceria, la gastronomia, ecc.

Gnocchi e pasta fresca all'uovo sono stati inseriti in questa linea guida in quanto, oltre a far parte della tradizione panaria come prodotto di corredo, pur non comprendendo nella propria preparazione una vera e propria fase di cottura, sono in ogni caso destinati ad una cottura dopo la vendita.

Per le altre attività che possono in ogni caso essere svolte entro le imprese di produzione e vendita dei generi sopra menzionati, si rimanda alle rispettive regole di buona prassi ed ai requisiti strutturali richiesti dalla normativa vigente. Per tutte queste vale il principio generale che ogni nuovo ingrediente fresco può introdurre nuovi fattori di rischio per il consumatore, in ragione della sua natura (origine animale o vegetale, tenore in acqua libera, acidità, composizione chimica) e della conseguente vulnerabilità anche a contaminazioni secondarie.

La prassi igienico - sanitaria prevede in questo caso anche l'applicazione del principio di produzione separata: la lavorazione dei prodotti complementari alla panificazione deve essere cioè svolta in tempi diversi dalla produzione di pane, normalmente al termine della stessa, prevedendo nel cambio di produzione la pulizia accurata di tutti gli impianti utilizzati, onde evitare qualsiasi rischio di contaminazione crociata.

Infine, altro principio da attuare e garantire è la riconoscibilità temporale del lotto di produzione, inteso come unità di vendita di una derrata alimentare prodotta, fabbricata e confezionata in circostanze in pratica identiche durante la giornata. Trattandosi (per la maggior parte) di generi alimentari destinati alla vendita entro le ventiquattro ore, il lotto è chiaramente identificabile. Per i prodotti destinati alla vendita in giorni successivi, quali prodotti da forno secchi, pasta fresca, ecc., deve essere identificabile l'unità di produzione giornaliera. E' inteso che tutti i prodotti non più commercializzabili, ma che possono essere destinati ad usi differenti, siano sistematicamente rimossi e allocati in luogo opportuno.

ALLEGATO 2

DEFINIZIONE DEI TERMINI PRINCIPALI USATI NEL TESTO

ALIMENTI A RISCHIO
Gli alimenti sono considerati a rischio nei casi seguenti (Art 14 Regolamento (CE) 178/2002).:
a) se sono dannosi per la salute;
b) se sono inadatti al consumo umano.
Gli alimenti a rischio non possono essere immessi sul mercato.

ANALISI DEI RISCHI H.A.A.C.P.
Individuazione dei fattori di rischio sanitario collegati all'alimento, in relazione al tipo di materie prime impiegate, ai processi produttivi realizzati e alle modalità di conservazione. Qualsiasi modificazione dei parametri sopra citati comporta una revisione dell'analisi dei rischi e del piano di autocontrollo adottato.

AZIONE CORRETTIVA
Azione da intraprendere in caso di superamento del limite critico (vedasi).

CAUSA
Atto od evento che rende possibile o determina il concretizzarsi del pericolo.

CONGELAMENTO
Sistema di conservazione d'alimenti deperibili a temperatura inferiore a quella di cristallizzazione dell'acqua (0°C circa).

CONTAMINAZIONE
Presenza, nel prodotto, di un elemento indesiderabile. Può distinguersi, in relazione al fattore considerato, in contaminazione biologica, fisica e chimica.

DETERSIONE
Vedere alla voce PULIZIA e DETERSIONE

DISINFEZIONE
Riduzione del numero di microrganismi ad un livello ritenuto accettabile, attraverso l'uso d'agenti chimici o procedimenti fisici in grado di agire senza alterare le caratteristiche proprie del prodotto o dell'oggetto sottoposto a trattamento.

GMP (Good Manifacturing Pratice)
Norme di buona fabbricazione, al fine di assicurare la sicurezza igienica degli alimenti. Sono l'equivalente in inglese del nostro MBP (Manuale di Buona Pratica).

H.A.C.C.P. (Hazard Analysis and Critical Control Point: Analisi dei Rischi e Controllo dei Punti Critici)
Criterio d'approccio sistematico all'identificazione dei rischi e alla relativa valutazione e controllo, come previsto dall'art. 3, c. 2 del Decreto Legislativo 155/97.

IGIENE DEGLI ALIMENTI
Le misure necessarie per garantire l'idoneità al consumo umano di un prodotto alimentare tenendo conto dell'uso prevedibile.

INDUSTRIA ALIMENTARE, IMPRESA ALIMENTARE, OPERATORE DEL SETTORE ALIMENTARE

Ogni soggetto, pubblico o privato, con o senza fini di lucro, che esercita una delle seguenti attività: produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti, e che è pertanto responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell'impresa posta sotto il suo controllo.

LAVORAZIONE DEGLI ALIMENTI

Ogni operazione di preparazione, trasformazione, fabbricazione, manipolazione, confezionamento, trasporto, distribuzione, e vendita di prodotti alimentari.

LIMITE CRITICO

Limite d'accettabilità entro il quale può variare un determinato parametro posto sotto controllo, in corrispondenza di uno specifico CCP (si veda la relativa definizione), senza che venga compromessa la salubrità del prodotto in quella fase di lavorazione.

Può essere espresso come valore massimo (o minimo) di una temperatura, un tenore d'umidità, una concentrazione, un grado d'acidità, un valore di carica batterica, ecc. In ogni caso deve trattarsi di un parametro facilmente rilevabile (tramite misurazioni o constatazioni dirette) e, se del caso, registrabile ed archiviabile. In base al confronto con esso del valore rilevato in un dato momento, l'alimento (prodotto finito, semilavorato o materia prima) viene accettato o escluso dalle fasi successive di lavorazione e vengono attivate le contromisure necessarie per riportare nei termini di accettabilità il processo di lavorazione ed il parametro che ne consente il monitoraggio.

MBP (Manuale di Buona Pratica)

In base al Decreto Legislativo 155/97 è il documento proposto da enti, istituti scientifici o associazioni e approvato formalmente dal Ministero della Sanità, in cui sono raccolte le regole che ogni impresa operante in un determinato settore produttivo o commerciale del comparto alimentare dovrebbe seguire, per garantire la salubrità e la sicurezza igienica dei suoi prodotti. Vedere anche alla voce GMP.

MISURA PREVENTIVA

Intervento strutturale o gestionale volto ad azzerare o, quantomeno, a ridurre il rischio di concretizzazione di un pericolo, rimovendone o controllandone le possibili cause.

MOLTIPLICAZIONE MICROBICA

Proliferazione dei microrganismi presenti nel prodotto alimentare, riguardo a condizioni favorevoli di sviluppo.

PANETTERIA

Esercizio che effettua la sola vendita dei prodotti di panificazione e di altri alimentari confezionati. Le eventuali preparazioni, in loco, di prodotti da forno implicano l'adozione delle misure d'autocontrollo previste per i specifici settori produttivi.

PANIFICAZIONE

Processo tecnologico che attiene alla produzione di pane.

PANIFICIO

Insediamento produttivo e di vendita che esegue la preparazione di prodotti della panificazione a partire da materie prime o semilavorati crudi, con successiva vendita diretta al minuto o all'ingrosso, con eventuale trasporto in proprio o a mezzo di terzi, verso il luogo remoto di vendita al dettaglio Tale attività è disciplinata dall'art. 4 della Legge 248/06.

PERICOLO

Situazione di contaminazione e/o alterazione dell'alimento di natura biologica, fisica o chimica, in grado di provocare, anche potenzialmente, danni alla salute del consumatore.

PIANO H.A.C.C.P.
Insieme delle procedure e metodologie basate sui principi del sistema H.A.C.C.P., messe a punto dal responsabile dell'industria alimentare per garantire la salubrità dei prodotti alimentari.

PROCEDURA DI VERIFICA INTERNA
Azione del responsabile della produzione o di suoi delegati volta a verificare periodicamente il piano HACCP, al fine di controllarne lo stato d'applicazione e valutarne l'efficienza ed eventualmente migliorarlo. Verifiche interne di revisione critica del piano di autocontrollo è opportuno siano compiute anche quando, col sistema di monitoraggio (vedasi), sono stati riscontrati superamenti dei limiti critici o, comunque, quando si verifichino inconvenienti inattesi o altri eventi indesiderati: per trovarne le cause e prevenirne il ripetersi.

PULIZIA e DETERSIONE
Eliminazione di macchie, residui alimentari, polvere, grasso o di ogni altro materiale indesiderato. Nel caso della detersione, ci si riferisce solitamente ad operazioni di pulitura che comportano l'uso di detergenti: prodotti in grado di facilitare la rimozione dello sporco, tramite tensioattivi o altre sostanze capaci di scioglierne le componenti più adesive.

PUNTO CRITICO (C.P.)
Qualsiasi punto, procedura o fase di lavorazione a livello dei quali è possibile individuare un rischio consistente di contaminazione del prodotto alimentare.

PUNTO CRITICO DI CONTROLLO (C.C.P.)
Fase di lavorazione o procedura su cui è necessario e possibile esercitare un'azione di controllo del limite critico al fine di prevenire, eliminare o almeno ridurre ad un livello accettabile il rischio relativo alla salubrità del prodotto.

REFRIGERAZIONE
Sistema di conservazione d'alimenti deperibili a temperatura inferiore a quell'ambientale, prevista per essi da GMP (vedasi), norme o regolamenti. Solitamente si tratta di temperature inferiori a 10°C o meno, ma superiori a quella di congelamento (0°C).

RESPONSABILE DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE ex Decreto Legislativo 155/97
E' il titolare dell'industria alimentare, ovvero il responsabile specificatamente delegato.

SANIFICAZIONE
Procedimento atto a rendere sani locali, attrezzature ed utensili mediante attività di pulizia, disinfezione e, ove del caso, disinfestazione.

SISTEMA DI MONITORAGGIO
Sequenza programmata d'osservazioni o di misure che consente di valutare se un CCP è e si mantiene sotto controllo (in relazione al limite critico), e di verificare il grado di efficacia del sistema HACCP adottato.

SURGELAZIONE
Processo speciale di congelamento che permette di superare con la necessaria rapidità, in funzione della natura del prodotto, la zona di cristallizzazione massima e mantenere la temperatura del prodotto in tutti i suoi punti, dopo la stabilizzazione termica, ininterrottamente a valori abitualmente non superiori a -18°C. Solitamente il termine si riferisce a prodotti in confezioni sigillate integre.

TMC (Termine Minimo di Conservazione)
Data entro la quale, mantenendo l'integrità della sua confezione originale e le adeguate condizioni di conservazione, un alimento conserva le sue proprietà specifiche, senza subire alterazioni. E' indicata con la scrittura "da consumarsi preferibilmente entro ..." seguita dalla data.

ALLEGATO 3

PRINCIPALI REQUISITI STRUTTURALI DEI LOCALI UTILIZZATI DAGLI ESERCIZI DI PANIFICAZIONE

La presente sezione riprende, nelle linee generali, i requisiti di base esposti nel Regolamento (CE) 852/2004 applicabili al settore della panificazione, allo scopo di assicurare adeguate condizioni igieniche di base.

Per una migliore esposizione di dettaglio d'alcuni aspetti particolari, sono state mantenute anche le indicazioni che si riferivano ai requisiti tecnici espressamente citati dal precedente D.P.R. 327/80 e dal Regolamento Locale di Igiene-Tipo.

È, infatti, comunque agli obiettivi che essi intendevano garantire con quelle prescrizioni, che bisogna pur sempre finalizzare le scelte aziendali e, dunque, è con le soluzioni in dette norme riportate che bisogna di fatto confrontare le possibili alternative, d'ordine strutturale, organizzativo o comportamentale, che tendono agli stessi risultati preventivi di incidenti e pericoli.

- *pavimenti*:
  Devono essere in materiale lavabile e resistente e consentire facile pulizia e disinfezione.
- *pareti e soffitti*:
  Devono presentare superfici impermeabili, facilmente lavabili e disinfettabili (è preferibile una piastrellatura in tinta chiara) fino ad un minimo di 2 m d'altezza dal pavimento. La superficie rimanente delle pareti e la soffittatura deve essere trattata a tempera o idropittura bianca su intonaco, ed eventuali prodotti specifici antimuffa. Tali trattamenti devono essere periodicamente ripetuti, onde evitare proliferazione di muffe o colorazioni scure derivate dall'effetto naturale della condensa.
- *soppalchi ed attrezzature sopraelevate*:
  Qualora presenti, devono essere progettate in modo da ridurre al minimo accumulo di polvere, particelle sospese e sporcizia in genere.
- *finestre ed altre aperture*:
  Devono essere apribili verso l'esterno, e munite di reti antinsetti amovibili per la pulizia.
- *porte*:
  Devono anch'esse presentare superfici facilmente lavabili e disinfettabili, lisce e non assorbenti. Qualora direttamente comunicanti con l'esterno, devono essere tenute chiuse e munite d'accorgimenti tali da ostacolare l'accesso d'infestanti.
- *impianti per il lavaggio dei prodotti alimentari*:
  All'interno dei laboratori devono essere predisposti dei lavelli per le normali procedure inerenti, la lavorazione (approvvigionamento idrico, lavaggio e mondatura alimenti), e il lavaggio degli strumenti di lavoro. Tali lavelli saranno pertanto distinti dai lavabi utilizzati per l'igiene personale (situati in bagno), e potranno, in ragione delle condizioni specifiche d'utilizzo, considerarsi a tutti gli effetti strumenti di lavoro, analogamente alle mani del lavorante.
- *servizi igienici ed impianti sanitari*:
  L'esercizio deve avere gabinetti in numero rapportato al numero d'addetti, facilmente raggiungibili, dotati di vano antibagno e accessibili attraverso una porta priva di maniglia interna, con apertura verso l'esterno e con congegno di ritorno automatico. I locali adibiti a servizi igienici devono essere dotati di sistema d'aerazione naturale o meccanico, tale da garantire una ventilazione sufficiente. Per le superfici perimetrali (pareti e soffitto), valgono le indicazioni riportate per il laboratorio; i lavabi devono disporre d'acqua corrente calda e fredda (con erogatore non manuale e non a gomito), materiale detergente e un sistema igienico d'asciugatura (termoventilatori o asciugamani monouso); lo scarico del WC deve essere dotato di comando a pedale. Devono inoltre essere collocati appositi contenitori per rifiuti, con coperchio a tenuta azionato a pedale. Gli spogliatoi sono forniti d'armadietti individuali lavabili, disinfettabili e disinfestabili, a doppio scomparto per il deposito, rispettivamente, degli indumenti personali e di quelli usati per il lavoro. Le docce devono essere in numero adeguato al tipo di lavorazione e al numero d'addetti.

ALLEGATO 4

RACCOMANDAZIONI FONDAMENTALI PER IL PERSONALE ADDETTO ALLE ATTIVITÁ DI PANIFICAZIONE

Igiene personale:

- Lavare, ed eventualmente disinfettare, accuratamente mani e unghie all'ingresso nell'area di produzione, all'uscita dai servizi igienici e ad ogni cambio di lavorazione o contatto con materiali estranei alla lavorazione (ad esempio, dopo aver trasportato materiali estranei o rifiuti di lavorazione). Erogatori di sapone, asciugamani e rubinetteria devono essere progettati in modo da rendere minimo il contatto con le mani.
- Pulire con cura le unghie, che devono essere corte e non laccate. Devono essere rimossi anelli, bracciali od altri oggetti che possono interferire col prodotto in lavorazione (trasferirvi sporcizia o perdervi parti solide).
- Nessuna persona affetta da malattia o portatrice di malattia trasmissibile attraverso gli alimenti o che presenti, per esempio, ferite infette, infezioni della pelle, piaghe o soffra di diarrea deve essere autorizzata a qualsiasi titolo a manipolare alimenti e ad entrare in qualsiasi area di trattamento degli alimenti, qualora esista una probabilità di contaminazione diretta o indiretta degli alimenti. Qualsiasi persona affetta da una delle patologie sopra citate che lavori in un'impresa alimentare e che possa venire a contatto con gli alimenti deve denunciare immediatamente la propria malattia o i propri sintomi, precisando se possibile le cause, al responsabile dell'impresa alimentare.
- Se si hanno ferite sulle mani, si possono proteggere calzando dei guanti, che però andranno cambiati ogni volta che, a mani nude, sarebbe previsto lavarle. I cerotti sono controindicati se si devono compiere operazioni d'impasto manuale e hanno la grave controindicazione di sporcarsi molto facilmente, divenendo essi stessi veicoli di sporcizia, nelle attività di panificazione.
- Se si è raffreddati, si dovrà evitare di starnutire o tossire di fronte ai prodotti in lavorazione.
- L'eventuale consumo di cibi o bevande deve avvenire solo negli appositi locali di disimpegno; è assolutamente vietato fumare nei locali di produzione, deposito, vendita.
- Indumenti o altri oggetti da lavoro e non, vanno depositati fuori dalle aree in cui esista un rischio di contaminare con essi le sostanze alimentari oggetto di lavorazione (non solo i prodotti finiti).
- Assicurare sempre ordine e pulizia accurata della propria tenuta di lavoro; il rispetto scrupoloso dei piani previsti per il suo lavaggio, la periodicità e le regole previste per la sua sostituzione.

Tenuta di lavoro:

- Ogni operatore, anche quelli addetti alle operazioni di vendita deve indossare una tenuta di lavoro idonea, facilmente lavabile, di colore chiaro, possibilmente priva di tasche esterne aperte, nonché idoneo copricapo in grado di contenere interamente la capigliatura.
- Le tute, le giacche, le sopravesti e i copricapo devono essere tenuti puliti: a tal fine, ogni capo va fornito in numero sufficiente a garantire il cambio con la frequenza ideale e a consentire almeno un cambio immediato, in caso si verifichino incidenti che comportino gravi imbrattamenti. Di norma, si consigliano 3 pezzi per ogni capo in tessuto: uno da usare, uno in lavaggio e uno di scorta per ogni eventualità urgente.

La tenuta da lavoro va sempre tenuta separata dall'abbigliamento civile e i capi in uso non vanno mischiati con quelli di scorta per l'eventuale ricambio.

Formazione e addestramento:

Le raccomandazioni sopra riportate vanno estese a tutto il personale addetto e costituiscono il contenuto primario della formazione specificamente prevista dal Capitolo 12 dell'allegato II del Regolamento (CE) 852/04.

La formazione del personale dipendente è un preciso dovere del datore di lavoro, infatti, l'Allegato II al Regolamento (CE) 852/2004 al CAPITOLO XII - Formazione così recita:

Gli operatori del settore alimentare devono assicurare che:

1. gli addetti alla manipolazione degli alimenti siano controllati e/o abbiano ricevuto un addestramento e/o una formazione, in materia d'igiene alimentare, in relazione al tipo di attività;
2. i responsabili dell'elaborazione e della gestione della procedura di cui all'articolo 5, paragrafo 1 del presente regolamento, o del funzionamento delle pertinenti guide abbiano ricevuto un'adeguata formazione per l'applicazione dei principi del sistema HACCP;
3. siano rispettati i requisiti della legislazione nazionale in materia di programmi di formazione professionale per le persone che operano in determinati settori alimentari.

Ciò vale per quanto riguarda le misure di prevenzione e sicurezza volte a prevenire infortuni e malattie professionali, ed è così anche per quanto riguarda l'adozione di un comportamento igienicamente corretto nel fare le operazioni che il dipendente è chiamato a compiere per produrre, commerciare o servire un dato alimento in un determinato ambiente di lavoro.

Tutti coloro che vengano, direttamente o indirettamente, a contatto con gli alimenti, dovranno dunque ricevere adeguata formazione e addestramento a svolgere le operazioni di rispettiva competenza, che comprende i principi e le basi di igiene degli alimenti. Metodi e programmi vanno aggiornati a seguito d'acquisizione di conoscenze, o di modifiche sostanziali nel processo produttivo e nel quadro normativo di riferimento.

Oltre alle iniziative che è comunque bene prevedere, a cura del datore di lavoro, si consiglia di adottare queste misure assolutamente minimali:

- mettere a disposizione d'ogni dipendente i materiali didattici eventualmente disponibili, a partire da quelli ottenibili dalla propria ASL e delle Associazioni di categoria, se da questa realizzati o distribuiti e dal presente documento;
- istruire ogni operatore circa le pratiche d'autocontrollo in uso nell'azienda inerenti ai propri compiti ed a quelli dei più stretti collaboratori. Far sottoscrivere quindi la presa conoscenza e la comprensione (non basta la semplice visione!) delle parti del documento d'autocontrollo relative a tali funzioni, con le specifiche norme di buona pratica, e di affrontamento di non conformità o emergenze;
- istruire il personale perché riferisca sempre se ha disturbi intestinali o ha lesioni alle mani, affinché si decidano le contromisure preventive da adottare, compresa l'eventuale destinazione a compiti che non comportino la manipolazione diretta dei prodotti in lavorazione. Queste raccomandazioni devono far parte dei documenti messi a disposizione dei dipendenti e di cui questi sottoscrivono la conoscenza e la comprensione, come detto al punto precedente.

Metodi e programmi di formazione vanno aggiornati a seguito di nuove conoscenze o di modifiche sostanziali nel processo produttivo e nel quadro normativo di riferimento.

Documentazioni:

- Eventuali specificazioni d'abilitazioni, qualificazioni o restrizioni operative attribuite entro l'azienda;
- Eventuali deleghe a svolgere compiti specifici di controllo di particolari fasi di lavorazione, compresi i poteri discrezionali concessi e le modalità per rapportarsi ai superiori. (Attenzione! Queste deleghe non possono riguardare la responsabilità sul sistema d'autocontrollo, a meno che non siano di responsabilità sull'intera attività svolta in quella sede produttiva, oneri e prerogative comprese).
- Sottoscrizioni di presa conoscenza e comprensione dei compiti assegnati nell'azienda, come detto a proposito di formazione e addestramento.

Di seguito si riportano ancora una serie d'informazioni sulle responsabilità del personale operante in imprese del settore alimentare che è bene ognuno di essi conosca e tenga sempre presente, nel proprio lavoro: in primo luogo a propria tutela e, ovviamente, a tutela dei clienti.

OBBLIGHI DI LEGGE PER PERSONALE OPERANTE IN UN'AZIENDA ALIMENTARE

Lavorare nel settore alimentare impone l'assunzione di grande responsabilità. Una cattiva condotta del personale in una sola delle fasi di lavorazione può compromettere in modo anche grave la sicurezza degli alimenti trattati, che possono risultare infetti o inquinati da sostanze tossiche, con implicazioni .

Ecco perché chiunque lavora con alimenti destinati ad essere consumati d'altri è responsabile di ciò che fa e di ciò che da questo può derivare alla salute dei consumatori.

Viene di seguito presentata una breve rassegna delle principali norme di legge che regolamentano la produzione, la manipolazione e la somministrazione di sostanze alimentari ed in particolare, l'igiene degli alimenti: un problema che, proprio per le importanti implicazioni sanitarie, è sempre stato valutato attentamente dalle istituzioni pubbliche.

Conoscere le leggi che riguardano diritti e doveri di chi manipola gli alimenti, significa essere più consapevoli del proprio ruolo nei confronti dei consumatori. Il codice penale, che definisce quali siano i reati e le relative pene, affronta, infatti, specificamente quest'argomento e precisa, nell'articolo 444:

art. 444 - Commercio di sostanze alimentari nocive

Chiunque detiene per il commercio, pone in commercio ovvero distribuisce per il consumo sostanze destinate all'alimentazione, non contraffatte n'adulterate, ma pericolose alla salute pubblica, è punito con la reclusione da 6 mesi a 3 anni e con la multa non inferiore a lire 100.000.

La pena è diminuita se la qualità nociva delle sostanze è nota alla persona che le acquista o le riceve.

In generale, uno è responsabile di un reato quando:

- compie o omette deliberatamente un'azione sapendo che la conseguenza di ciò sarà un danno o un pericolo per altri o per sé: per interesse personale o per volontà di nuocere; tale sarebbe ad esempio un ferimento con un'arma o un oggetto di cui sono evidenti le caratteristiche offensive e lesive (delitto volontario o "doloso", nel quale il dolo esprime l'intenzionalità del gesto);
- da una azione o omissione deriva un danno o un pericolo più grave di quando avremmo voluto; è il caso ad esempio di un'azione minatoria dalla quale consegue un reale danno fisico, che era fuori dal nostro intento (delitto oltre l'intenzione o "preterintenzionale")
- il danno o il pericolo, che pure era stato previsto e si voleva evitare, occorre lo stesso per colpa di una nostra negligenza, imprudenza o imperizia; è ad esempio quanto si verifica in un incidente d'auto, causato dal mancato rispetto di norme del Codice della strada (delitto contro l'intenzione o "colposo")

La prima regola per tutelare i clienti ed evitare di incorrere in un reato non è solo quella (ovvia) d'essere onesti, ma anche quella di mettere sempre la necessaria attenzione nel lavoro, operando in pratica con diligenza, prudenza e perizia. Tornando all'esempio dell'auto, nessuno guida per causare incidenti o infischiandosene del rischio di provocarne, ma questi accadono, e siamo in ogni caso responsabili dei danni provocati.

Essere onesti, diligenti e prudenti dipende solo da noi, e noi in primis ne rispondiamo. Usare "perizia" significa, se lavoriamo in proprio, fare solo ciò che abbiamo prima imparato a far bene. Se siamo dipendenti, imparare (e chiedere di imparare a far bene) è parte stessa del rapporto di lavoro.

Sul luogo di lavoro occorre applicare nel miglior modo possibile le regole generali di buona condotta igienico - sanitaria, modulandole sulla realtà in cui ci troviamo ad operare: tenendo conto delle specificità di lavorazione, dei prodotti trattati, dei mezzi di produzione di cui disponiamo e dell'organizzazione aziendale. Ottimizzare il modo di operare in azienda, ferma restando l'ottemperanza ai requisiti minimi di legge, è anche nell'interesse del dipendente, oltre che dell'imprenditore. Nel settore alimentare, è inoltre un impegno e un obbligo specifico verso il consumatore.

Il Regolamento (CE) 852/2004

Impone che in ogni impresa alimentare questo scopo sia ricercato attraverso l'adozione del sistema dell'autocontrollo e precisamente si cita:

Articolo 5 - Analisi dei pericoli e punti critici di controllo

1. Gli operatori del settore alimentare predispongono, attuano e mantengono una o più procedure permanenti, basate sui principi del sistema HACCP.
2. I principi del sistema HACCP di cui al paragrafo 1 sono i seguenti:
   a) identificare ogni pericolo che deve essere prevenuto, eliminato o ridotto a livelli accettabili;
   b) identificare i punti critici di controllo nella fase o nelle fasi in cui il controllo stesso si rivela essenziale per prevenire o eliminare un rischio o per ridurlo a livelli accettabili;
   c) stabilire, nei punti critici di controllo, i limiti critici che differenziano l'accettabilità e l'inaccettabilità ai fini della prevenzione, eliminazione o riduzione dei rischi identificati;
   d) stabilire ed applicare procedure di sorveglianza efficaci nei punti critici di controllo;

e) stabilire le azioni correttive da intraprendere nel caso in cui dalla sorveglianza risulti che un determinato punto critico non è sotto controllo;

f) stabilire le procedure, da applicare regolarmente, per verificare l'effettivo funzionamento delle misure di cui alle lettere da a) ad e);

g) predisporre documenti e registrazioni adeguati alla natura e alle dimensioni dell'impresa alimentare al fine di dimostrare l'effettiva applicazione delle misure di cui alle lettere da a) ad f). Qualora intervenga un qualsiasi cambiamento nel prodotto, nel processo o in qualsivoglia altra fase gli operatori del settore alimentare riesaminano la procedura e vi apportano le necessarie modifiche.

3. Il paragrafo 1 si applica unicamente agli operatori del settore alimentare che intervengono in qualsivoglia fase della produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti successiva alla produzione primaria e alle operazioni associate di cui all'allegato 1.
4. Gli operatori del settore alimentare:
   a) dimostrano all'autorità competente che essi rispettano il paragrafo 1, secondo le modalità richieste dall'autorità competente, tenendo conto del tipo e della dimensione dell'impresa alimentare;
   b) garantiscono che tutti i documenti in cui sono descritte le procedure elaborate a norma del presente articolo siano costantemente aggiornati;
   c) conservano ogni altro documento e registrazione per un periodo adeguato.
5. Le modalità dettagliate di attuazione del presente articolo possono essere stabilite secondo la procedura di cui all'articolo 14, paragrafo 2. Tali modalità possono facilitare l'attuazione del presente articolo da parte di taluni operatori del settore alimentare, in particolare prevedendo la possibilità di utilizzare le procedure contenute nei manuali per l'applicazione dei principi del sistema HACCP, al fine di rispettare il paragrafo 1. Siffatte modalità possono specificare inoltre il periodo durante il quale gli operatori del settore alimentare conservano i documenti e le registrazioni a norma del paragrafo 4, lettera c).

Così un'azienda ha uno strumento che, se usato con metodo e saggezza, la mette in grado di garantire non solo a parole, ma nei fatti, la qualità dei suoi prodotti e di poter sempre provare a chiunque (agli organi di controllo, ai magistrati, ma anche ai propri clienti) il proprio impegno nella tutela della salute dei consumatori, quale obiettivo primario. In questo contesto organizzato si inserisce e trova una giusta collocazione l'impegno di ciascun addetto dell'azienda nel perseguire questo obiettivo comune.

Il Regolamento (CE) del 2004 sull''igiene dei prodotti alimentari

Impone che ogni operatore del settore alimentare notifichi all'autorità competente (in Regione Lombardia è l'ASL) gli stabilimenti sotto il proprio controllo.

Articolo 6 - Controlli ufficiali, registrazione e riconoscimento

1. Gli operatori del settore alimentare collaborano con le autorità competenti conformemente ad altre normative comunitarie applicabili o, in mancanza, conformemente alla legislazione nazionale.
2. In particolare, ogni operatore del settore alimentare notifica all'opportuna autorità competente, secondo le modalità prescritte dalla stessa, ciascuno stabilimento posto sotto il suo controllo che esegua una qualsiasi delle fasi di produzione, trasformazione e distribuzione di alimenti ai fini della registrazione del suddetto stabilimento.

   Gli operatori del settore alimentare fanno altresì in modo che l'autorità competente disponga costantemente di informazioni aggiornate sugli stabilimenti, notificandole, tra l'altro, qualsivoglia cambiamento significativo di attività nonché ogni chiusura di stabilimenti esistenti. Tale notifica avviene tramite presentazione della DIAP al comune competente che provvederà a trasmettere la documentazione alla ASL per la registrazione (Circolare 11 SAN 2007).

ALLEGATO 5

PRINCIPI E NOZIONI ELEMENTARI DI SANIFICAZIONE E DISINFESTAZIONE

La sanificazione prevede una serie d'azioni collegate l'una all'altra e che devono essere attuati nella sequenza indicata:

A) pulizia: rimozione meccanica dello sporco ottenuta impiegando panni o garze inumidite o pretrattate (pulitura o scopatura ad umido) o con aspiratori. La pulizia correttamente eseguita porta ad una sensibile riduzione della contaminazione ambientale generale, che migliora l'efficacia d'interventi successivi.

Attenzione: La pulitura a secco è sempre sconsigliata, perché, di fatto, non fa che risollevare la polvere o spandere lo sporco, senza realmente asportare né l'una né l'altro.

B) detersione: eliminazione dello sporco aderente mediante l'uso di *detergenti* i quali, per le loro proprietà chimiche, sono in grado di allontanare meglio lo sporco sciogliendo le sostanze grasse ed untuose e asportandole.

La detersione, purché ben condotta, consente una buona pulizia, ma non permette di ottenere una vera e propria sanificazione, in quanto particelle microscopiche di cibo o comunque batteri, possono ancora trovarsi sulla superficie che viene detersa.

C) risciacquo: asportazione dei residui di sporco e di detersivo.

D) disinfezione: è l'abbattimento sostanziale del numero di germi (carica microbica) presenti su una superficie, mediante l'uso di:
- agenti fisici come il *calore*. Infatti, il trattamento delle attrezzature ad alte temperature (80-90°C almeno) per il tempo necessario, garantisce una buona disinfezione, così come l'uso del vapore per superfici e piani di lavoro;
- agenti chimici come i *disinfettanti*, usati più comunemente.
  Questi sono in grado di svolgere la loro azione antimicrobica solo se sono applicati su superfici già deterse, in quanto non sono in grado di penetrare dentro eventuali residui di cibo o grasso o, addirittura, ne verrebbero inattivati.

E) risciacquo con acqua: serve per eliminare i residui di disinfettante.

F) asciugatura: se non può avvenire all'aria, su rastrelliere o altre zone riparate, per evitare la ricontaminazione, utilizzare panni puliti o meglio panni mono-uso.

Alcuni suggerimenti:
- Non usare il solo disinfettante per la sanificazione, a meno che non si tratti di un prodotto a doppia azione: detergente - disinfettante.
- Controllare sempre l'etichetta e le modalità d'uso di ciascun prodotto:
  - un prodotto può avere delle controindicazioni o essere tossico o pericoloso, se usato in modo scorretto;
  - ogni disinfettante deve essere utilizzato alla giusta concentrazione:
    * troppo diluito, infatti, risulterebbe inefficace;
    *troppo concentrato sarebbe solo sprecato o rischierebbe di lasciare più facilmente dei residui, senza per questo migliorare la propria attività;.
  - se il prodotto richiede un determinato tempo di applicazione, esso va rispettato.
- Il calore a secco (stufe) o ad umido (vapore) può validamente sanificare superfici e ambienti.
- Ricordare che gli attrezzi per la pulizia e i relativi prodotti devono essere collocati in apposito armadio o locale, senza alcuna possibilità di contatto con le sostanze alimentari o attrezzi utilizzati per gli alimenti.

Nel piano possono essere definite sanificazioni:
- continue: da attuare sistematicamente, intervallata tra le altre fasi di lavoro secondo un ordine predefinito (pavimenti, superfici di lavoro, utensili …);
- periodiche: da aggiungere alle precedenti con una frequenza cadenzata in base all'organizzazione del lavoro e ai vari oggetti da trattare (pavimenti, frigoriferi, vetri, pareti …), per garantirne ottimali condizioni igieniche;

- straordinarie: da eseguire quando si verifichino particolari situazioni indesiderate e, quindi, eccezionali (sversamenti accidentali, guasti o ammaloramenti di scorte …)

Suggerimenti pratici

Detersione

Requisito fondamentale per un buon detergente da impiegare in un laboratorio di preparazione alimentare è la ridotta tossicità dei componenti, fermo restando l'obbligo di un adeguato risciacquo a fine utilizzo. La scelta del prodotto più appropriato è legata inoltre al tipo di sporco da trattare, e alle caratteristiche chimico - fisiche delle superfici.

Sporco di tipo organico: i residui di cibo è un terreno di crescita ideale per muffe, batteri, lieviti; inoltre attira insetti, roditori e ogni genere di parassiti. Per questo tipo di sporco è indicato un detergente alcalino, che oltre a sciogliere le componenti grasse, sviluppa schiuma e facilita il distacco dei residui, allontanati poi con abbondante risciacquo. Si tratta in genere di detergenti sintetici; quelli non eccessivamente alcalini possono essere impiegati sia per pulire pavimenti e pareti, sia per la pulizia d'attrezzature ed utensili.

Sporco di tipo inorganico: è costituito soprattutto da incrostazioni calcaree, patine di ruggine, aloni ossidati, ecc. Le incrostazioni calcaree inglobano i residui di sostanze organiche, rendendo ulteriormente difficoltosa l'opera di disincrostazione. In questo caso sono indicati detergenti a base acida, da usare con cautela per non danneggiare le superfici ed evitare ustioni all'operatore. Alcuni detergenti sono addizionati con sostanze abrasive, al fine di migliorare la pulizia di stoviglie o superfici molto logore; vanno impiegati con la dovuta cautela, soprattutto sulle superfici lisce destinate a venire a contatto con alimenti.

Al fine di un'efficace rimozione dello sporco, è essenziale che le superfici a contatto con gli alimenti e i materiali da trattare siano il più possibile levigati. Contenitori e stoviglie devono avere inoltre spigoli interni smussati e privi di saldature e discontinuità, per evitare l'annidamento di sporco in punti difficilmente raggiungibili. Recentemente sta diffondendosi sempre più un sistema di pulizia mediante vapore secco a pressione. Mostra un'elevata efficacia su diversi tipi di superficie, sia come detergente che come disinfettante, ed ha il vantaggio di eliminare, di fatto, il lavaggio manuale, consentendo un'ottima azione anche su superfici non lisce. Non può tuttavia essere evidentemente impiegato su apparecchiature in tensione non adeguatamente protette; è bene inoltre verificare che le superfici da trattare non siano danneggiabili dall'aggressione meccanica del getto di vapore a temperature dell'ordine di 140 - 150°C.

Disinfezione

La scelta del disinfettante nel settore alimentare è condizionata, oltre che da fattori di costo e di spettro d'azione (i tipi di germi contro cui ogni disinfettante si presenta più o meno attivo), anche dalla necessità di non lasciare residui tossici, che potrebbero poi contaminare gli alimenti in lavorazione, e dalla necessità che l'efficacia venga mantenuta anche in presenza di una predominante componente organica. Altri parametri possono variamente influenzare la scelta per un tipo o l'altro di prodotto.

Prodotti di largo impiego ma poco indicati per trattamenti di superfici a diretto contatto con alimenti possono essere la candeggina ed il lisoformio; essi possono essere validamente impiegati su pavimenti e superfici piastrellate o smaltate, mentre la scelta dei prodotti da impiegare sulle superfici da destinare al contatto con alimenti richiede maggiore cautela. Sono state individuate alcune tra le principali categorie di prodotti di più largo impiego in aziende alimentari medio - piccole, classificate in base alle proprietà chimico - fisiche dei disinfettanti più diffusi; dalla tabella ciascuno potrà utilmente scegliere quelli che ritiene più rispondenti alle proprie esigenze. Come si vede, non sono considerati composti a base di alcool, poco efficaci data la volatilità e lo scarso potere penetrante. Possono tuttavia entrare nella composizione di disinfettanti d'altre classi, esaltandone in qualche caso l'attività.

E' essenziale, ancor più che per i prodotti detergenti, assicurare un perfetto risciacquo delle superfici trattate, onde rimuovere i residui di prodotto che potrebbero contaminare anche seriamente gli alimenti in seguito a contatto. I residui di prodotti a base di cloro ad esempio formano una patina biancastra e appiccicosa, che oltre ai noti problemi tossicologici, crea un supporto su cui aderisce facilmente particolato attraverso lenti processi di deposizione. Altrettanto efficace è il potere

disinfettante dell'aldeide glutarica (all'1%), ma l'elevata tossicità del composto obbliga anche qui ad un risciacquo particolarmente accurato.

Ovviamente, rispetto ai prodotti succitati, il vapore presenta indubbi vantaggi d'atossicità e d'assenza di residui; tuttavia la temperatura richiesta per garantire un'efficace azione battericida non deve essere inferiore a 121°C (valori richiesti per Batteri sporigeni, genericamente reputati i più termoresistenti). In pratica, la maggior parte delle apparecchiature disponibili in commercio non riescono a garantire tale requisito, tenendo conto che la distanza seppur modesta da cui il getto viene erogato contribuisce ad abbassare ulteriormente la temperatura. L'azione non si rivela pertanto efficace, se non per una prima azione di pulitura.

CATEGORIE DI DISINFETTANTI

PROPRIETA'	VAPORE	PRODOTTI A BASE DI			
		CLORO	ACIDI	AMMONIACA	SALI DI AMMONIO
efficacia e spettro di azione	ottima	Buona	scarsa	discreta	Discreta/scarsa
corrosività	no	si (a pH acido)	si	no	no
sensibilità alla durezza dell'acqua	no	No	si	si	si/no
tossicità per la pelle	no	Si	si/no	si	no
sensibilità a sostanze organiche	nulla	Elevata	elevata	scarsa	scarsa
rilascio di residui attivi	no	No	no	si	si
costo	elevato	Modesto	modesto	modesto	elevato
incompatibilità	sensibilità ad alte temper.	fenoli, ammine, metalli leggeri			legno, tessuto, cellulosa, nylon

Tra i prodotti di più largo impiego vi sono sostanze di tipo tradizionale, quali ad esempio il succo di limone (contenente acido citrico) e aceto (contenente acido acetico). Il costo contenuto li fa spesso preferire, soprattutto nella pratica domestica; la forte componente aromatica specifica comporta tuttavia il rilascio di odori e sapori perduranti, che possono alterare odore e sapore degli alimenti in seguito a contatto con le superfici trattate. Nel complesso l'attività antimicrobica è piuttosto contenuta, ed è preferibile sostituirla con prodotti di maggiore efficacia.

Disinfestazione e derattizzazione

Questi interventi sono finalizzati ad eliminare insetti, quali scarafaggi, mosche, formiche, vespe, e topi od altri animali: in quanto rappresentano altrettante fonti di insudiciamento e deterioramento del cibo.

Trattandosi d'interventi che prevedono uso massiccio di prodotti chimici altamente nocivi anche per l'uomo, è necessaria la massima cautela ed è preferibile, qualora le dimensioni del problema non siano ragionevolmente contenute, ricorrere all'assistenza di ditte specializzate. Queste saranno in grado di modulare opportunamente la natura dell'intervento, la periodicità e il dosaggio dei prodotti. Spesso inoltre l'accesso a esche e trappole è espressamente consentito solo a personale autorizzato, al fine di evitare la diffusione in ambiente di sostanze al elevato tasso di pericolosità.

Sempre dal punto di vista di contenere il rischio di diffusione di sostanze pericolose, sono anzitutto da preferirsi interventi preventivi sulle strutture e sulla disposizione delle apparecchiature. Si deve in pratica "creare condizioni proibitive" alla vita degli infestanti, agendo in modo mirato sui principali fattori vitali e sulle condizioni d'accesso e dimora degli stessi. In particolare sono indicati i seguenti interventi strutturali:

- stuccatura e eliminazione irregolarità dalle superfici perimetrali (pareti) e pavimenti;

- particolare attenzione a rubinetterie e tubazioni difettose ove il ristagno di umidità può indurre condizioni ideali per l'annidamento parassiti di piccole dimensioni;
- sostituzione ed eliminazione di pedane ammalorate o altri siti permanentemente bui, protetti e difficilmente accessibili con le normali operazioni di pulizia. Molti insetti rifuggono la luce, e sono scarsamente rintracciabili nel corso delle operazioni diurne o in luce artificiale. Al medesimo scopo, opportuna disposizione delle macchine, in modo da ridurre anfrattuosità e nicchie difficilmente accessibili;
- tempestiva rimozione di residui grossolani e operazioni di pulizia adeguate alle buone norme di igiene, e frequenti. Asciugatura scrupolosa di superfici e apparecchiature, evitando formazione di condense, che possono fra l'altro dare luogo a muffe. Tenere presente che la femmina di una blatta depone le uova di preferenza tra i rifiuti di sostanze organiche; pertanto locali sporchi e una gestione disattenta dell'igiene creano automaticamente le condizioni ideali di sviluppo dell'insetto;
- imballaggio di alimenti quali cereali e verdure ricche di amido in modo da ridurre il rischio di contatto con roditori;
- contenitori per rifiuti in metallo, chiusi e con coperchio a tenuta;
- sorveglianza mirata sugli ambiti di passaggio e di probabile transito di parassiti anche di dimensioni contenute; posizionamento di opportuni sistemi di trattenimento in canaline e condutture di vario genere;
- istallazione di dispositivi di protezione dall'ingresso di insetti volanti (zanzariere); da mantenere pulite ed in buono stato. Le mosche in particolare trasportano notevoli quantità di batteri anche patogeni (in grado di trasmettere la salmonella e la shigella. Le mosche depositano sia particelle fecali su attrezzature e oggetti a contatto con l'operatore e con le derrate, sia uova dalle quali possono svilupparsi larve infestanti che causano alterazione delle derrate stesse o addirittura la loro distruzione.

L'attuazione dei provvedimenti succitati costituisce di per sé buona garanzia contro infestanti e parassiti di varia natura, in modo da ridurre la gravosità degli interventi successivi. Sono particolarmente indicati sistemi di rilevamento (esche) che, sistemate in punti strategici, possono dare risposte efficaci circa la presenza/assenza d'infestanti. Le più efficaci e mirate sono a base di feromoni, agenti sui sistemi di richiamo caratteristici della singola specie. Il sistema, efficace contro piccoli insetti e blatte, presenta l'inconveniente del limitato spettro d'azione; in compenso l'efficacia è mediamente superiore agli altri sistemi "polivalenti".

Occorre rilevare che, anche in seguito a monitoraggi mirati che hanno ripetutamente escluso la presenza d'infestanti, è buona norma effettuare frequenti e periodiche verifiche.

Un passo successivo al monitoraggio ambientale prevede, anche in caso di sospetta presenza, l'uso di sistemi di lotta mirata e di provata efficacia. Questi possono essere distinti in:

- veleni a azione rapida, impiegati per provvedimenti di emergenza, da limitare a una/due volte all'anno;
- veleni ad azione lenta, che utilizzando sostanze ad effetto ritardato, offrono il vantaggio di non allarmare la colonia, in quanto la morte del singolo componente non viene istintivamente associata al consumo dell'esca;
- trappole, efficaci solo quando l'infestazione è contenuta. Rispetto all'uso d'esche rodenticide presentano pratici vantaggi: azione immediata, assenza di contaminazione chimica ambientale, possibilità di applicazione da parte di qualsiasi operatore, facile ritrovamento della preda.

PIANO GENERALE DI PULIZIA E MANUTENZIONE DI ATTREZZATURE E STRUMENTAZIONE

Di seguito, a scopo puramente indicativo, è riportato un esempio di pianificazione delle operazioni di pulizia e manutenzione realizzabili in un laboratorio di panificazione.

Si rileva soprattutto che la frequenza scelta e programmata, va poi scrupolosamente rispettata. Essa deve quindi essere fatta dopo un serio esame d'adeguatezza, rispetto al risultato desiderato, e fattibilità. Nessuno di questi due aspetti della questione può essere accantonato a vantaggio esclusivo dell'altro.

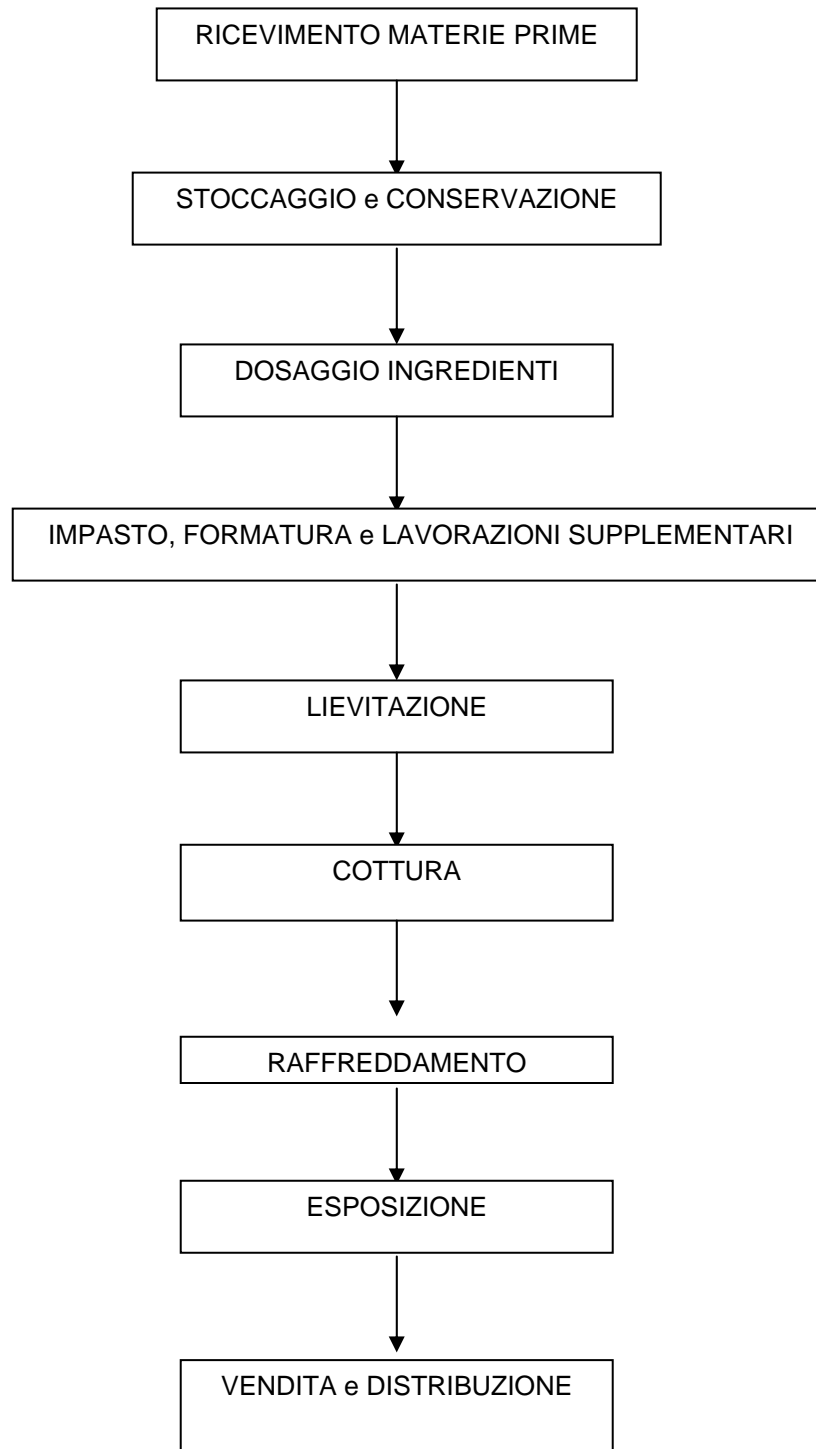
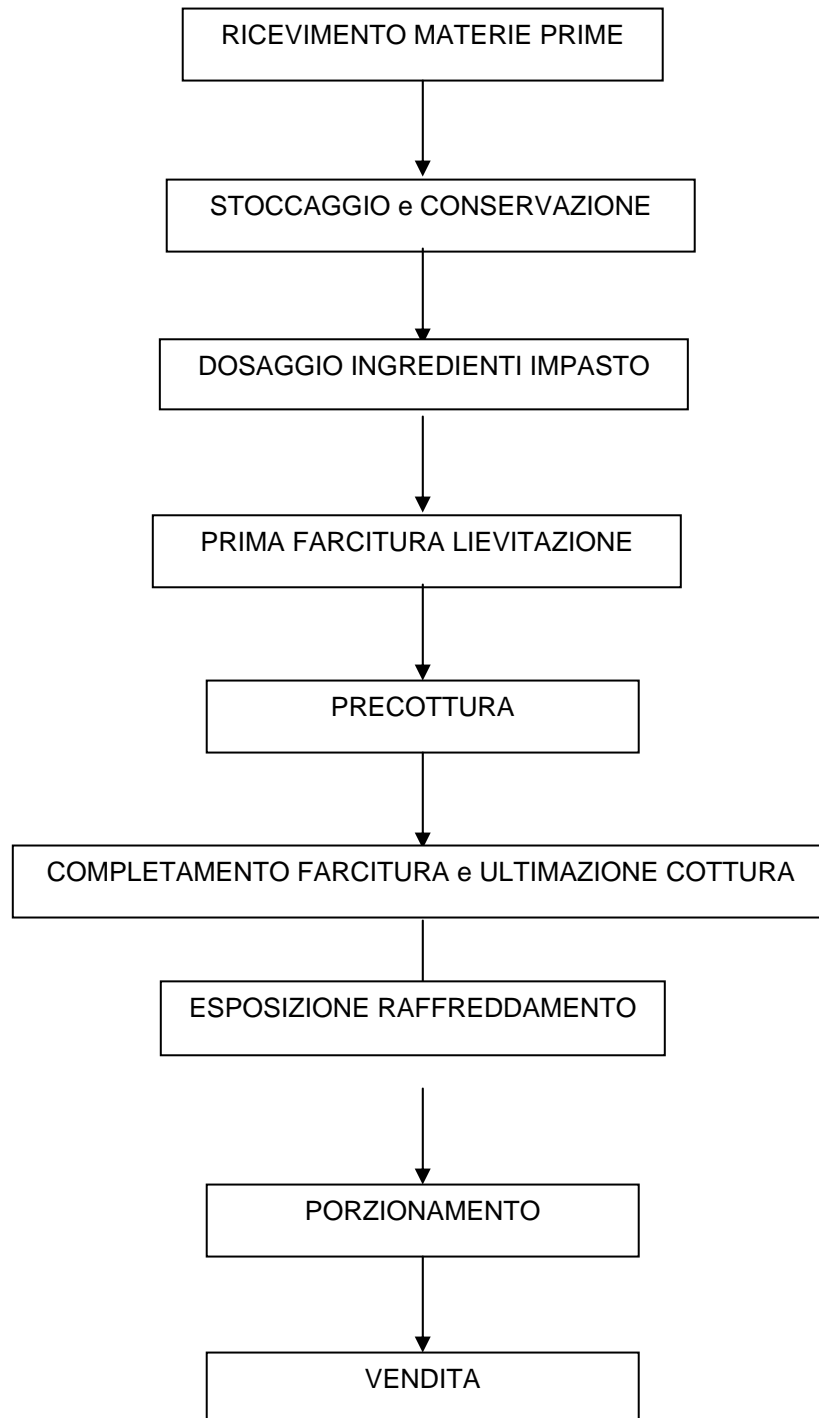
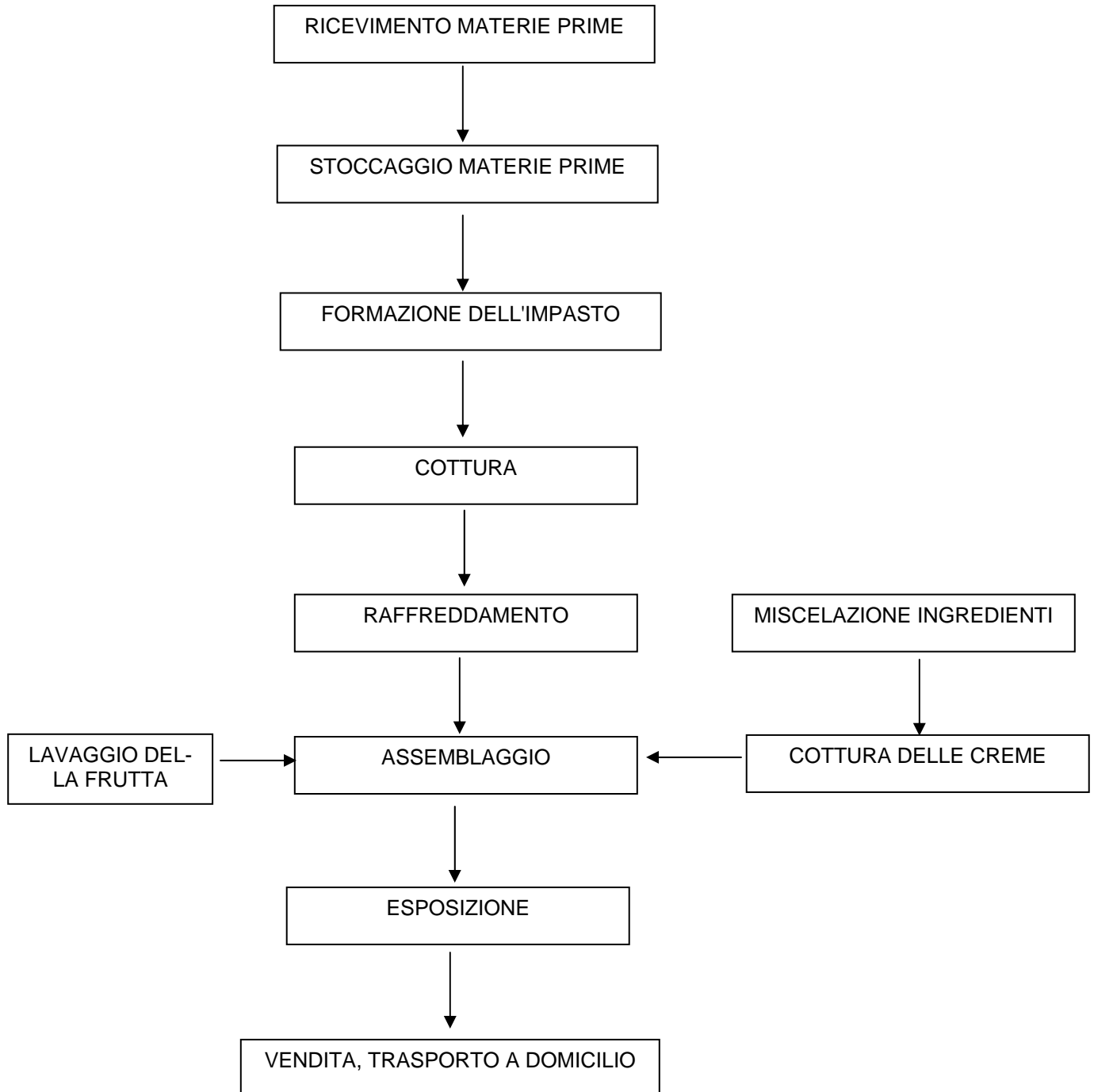
APPARECCHIATURA	INTERVENTO E PRODOTTI INDICATI	PERIODICITÀ
Forno di cottura (impianto a combustione alimentato a metano o gasolio).	superfici esterne: passaggio con straccio umido; eventuale sgrossatura e detersione; superfici vetrate: pulitura e ripristino trasparenza (periodicità variabile in relazione a facilità di smontaggio).	Quotidianamente.
	interno: ripulitura e rimozione residui grossolani e resti di bruciature.	Dopo ogni sfornata.
	manutenzione e revisione integrale.	Semestrale / annuale.
Cella per lievitazione programmata (interni in materiale lavabile).	rimozione residui grossolani; passaggio straccio umido.	Quotidianamente.
	sanificazione più accurate (lavaggio e detersione con prodotto anche ad azione disinfettante).	Settimanalmente.
Assali in legno.	pulitura generale; ricollocazione ordinata su apposite rastrelliere e allestimento per successivo utilizzo (infarinatura).	Alla fine della giornata.
Padelleria (teglie e forme per focacce, pizze, etc.).	asportazione residui grossolani (bruciature e incrostazioni), con particolare precauzione a eventuali film di teflon o altro antiaderente.. sostituzione eventuale carta da forno; lubrificazione.	A termine d'ogni utilizzo.
	operazioni più accurate (rimozione incrostazioni indurite, immersione in soluzioni idonee e trattamento igienizzante.	Rotazione previa verifica visiva (cadenza media mensile).
	sostituzione a rotazione delle teglie deteriorate.	Esame visivo.
Telai e carrelli portatelai.	spazzolatura superfici in tela (verificarne opportunità e periodicità).	In genere dopo infornamento.
	pulizia e manutenzione generale.	Trimestrale (esame visivo).
Ceste e mastelli	pulizia profilo inferiore in caso di riposizione ceste una dentro l'altra.	A fine ciclo quotidiano.
	pulitura.	Settimanalmente.
Apparecchiature impiegate nella preparazione del semilavorato da avviare a cottura: strumenti per la lavorazione dell'impasto	o vasche di impastatrici: rimozione accurata residui di impasto. o formatrici, stampatrici, cilindratrici, ecc: spazzolatura e manutenzione sommaria (precauzione a supporti in tela).	A fine ciclo giornaliero.
	o vasche di impastatrici, superficie interna: trattamento igienizzante con panno umido imbevuto di aceto. o superfici in tela: spazzolatura più accurata. o spezzatrici alveolari e affini: pulizia e manutenzione generale, rimozione residui e incrostazioni da coltelli; apertura sportello anteriore e manutenzione accurata organi interni.	A fine turno settimanale.
	superfici esterne, non a contatto diretto con semilavorato: pulizia e disincrostazione, lavaggio e ripristino generale.	Mensilmente (in relazione a facilità di accesso).

APPARECCHIATURA	INTERVENTO E PRODOTTI INDICATI	PERIODICITÀ
Piano di lavoro: - in acciaio inox	ripulitura da residui ed incrostazioni.	Al termine di ogni lavorazione.
	igienizzazione (lavaggio e detersione); asciugatura accurata.	A fine ciclo giornaliero.
	trattamento ad azione batteriostatica (verificarne l'opportunità).	A ripresa ciclo settimanale.
Piano di lavoro: - in legno o materiali plastici	cautela nell'utilizzo, a ridurre scalfitture, incisioni o abrasioni. spazzolatura e rimozione accurata residui di lavorazione, curando la manutenzione nei siti di deposito di polvere e farina.	A fine ciclo giornaliero.
	verifica condizioni generali (giunture, incastri, spigoli).	Trimestrale (indicativamente).
Affettatrice, taglia mozzarella e affini.	rimozione residui grossolani e frammenti di lavorazione (per evitare loro ammaloramento e contaminazione).	Al termine dell'utilizzo.
	Smontaggio, sgrassatura e trattamento igienizzante con aceto.	A fine ciclo giornaliero.
Strumentazione per pasticceria (mescolatrici planetarie, ecc.).	ripulitura, lavaggio e detersione; trattamento igienizzante ed eliminazione eventuale odore di uovo mediante immersione prolungata in soluzione idonea.	A fine ciclo giornaliero.
Stoviglie in acciaio inox o in materiale plastico.	cautela nell'uso, a evitare rilascio di particelle o sostanze nocive; pulitura e sanificazione (in caso di diversa destinazione d'uso).	Dopo ogni utilizzo.
	lavaggio e detersione, mediante prodotto neutro.	A fine ciclo giornaliero.
Coltelleria, posateria ed utensileria varia (anche per porzionamento in locale vendita).	rimozione residui, lavaggio e detersione; in caso di odori accentuati (es.: taglio di prodotti farciti con cipolle): immersione in acqua e aceto ed uso dedicato dello strumento.	Dopo ogni utilizzo.
	trattamento disinfettante delle lame con aceto.	A ripresa ciclo settimanale.
Lavello.	ripulitura, lavaggio e detersione; disinfezione con prodotti a base di ammoniaca o di cloro.	Quotidianamente.
Bilancia (pesatura di derrate diverse).	ripulitura del piatto da residui ed incrostazioni.	Dopo ogni utilizzo.
	lavaggio, detersione e disinfezione con aceto o prodotti similari.	Quotidianamente.
Pensili e mensole, scaffalature	spolveratura e rimozione residui grossolani e incrostazioni; in occasione, verifica (a rotazione) stato dei prodotti e date di scadenza.	Quotidianamente.
	lavaggio e detersione con prodotto idoneo.	Settimanalmente.
Frigorifero per materie prime e semilavorati; congelatore.	verifica rischi di contaminazione. rimozione particelle sfuse e copertura di tutte le confezioni iniziate con coperchio regolare.	Tempestiva.
	Lavaggio e detersione; disinfezione con aceto.	Settimanalmente.
	pulizia e manutenzione generale; controllo di ripiani, cerniere, serpentine, ecc.; revisione metodica e intensificata in determinati periodi dell'anno (dispersione "piumini" di pioppi o salici, ecc.).	Mensile o superiore, in base a condizioni generali d'uso.
Pallet e bancali per farina e altri ingredienti.	cura affinché tutti i prodotti siano mantenuti sollevati da terra. Pulizia e manutenzione generale.	Settimanalmente.

ALLEGATO 6

ESEMPI DI DIAGRAMMI DI FLUSSO

Diagramma di flusso relativo alla produzione e vendita di

PRODOTTI DELLA PANIFICAZIONE

PRODUZIONE E VENDITA DI PIZZE E FOCACCE FARCITE

PRODUZIONE E VENDITA DI PRODOTTI DELLA PASTICCERIA FRESCA
con l'utilizzo di creme crude (a base di uova, latte, ecc.) e di frutta

ALLEGATO 7

CENNI SUI PRINCIPALI PERICOLI SANITARI PER IL CONSUMATORE DI PRODOTTI DI PANIFICAZIONE

PERICOLI DI NATURA MICROBIOLOGICA

Classificazioni dei germi come fattori di rischio microbiologico.

I microbi sono organismi viventi invisibili ad occhio nudo, presenti in pratica ovunque. Numerosi sono i possibili sistemi di classificazione dei microrganismi.

- Sul piano strutturale:
  Pur rimanendo ad un livello assolutamente generale, si possono distinguere almeno batteri, muffe, virus. Naturalmente, facendo distinzioni più dettagliate, si può arrivare fino a distinguere, famiglie, generi e, infine, le centinaia di migliaia di specie, i ceppi e le varianti genetiche più raffinate.
- Sul piano della tecnologia alimentare:
  Possono essere distinti microrganismi "indifferenti", "vantaggiosi" e "indesiderati". I primi non provocano alcun danno o beneficio all'uomo. I secondi sono da tempo noti per la loro capacità di modificare positivamente delle sostanze alimentari: trasformandole in prodotti finiti, più digeribili o addirittura dotati di proprietà salutari, per il nostro organismo. È il caso dei fermenti lattici, usati per produrre lo yogurt, dei microrganismi della fermentazione alcolica o di quelli che operano la maturazione d'alcuni formaggi o salumi. I germi ascrivibili alla terza categoria sono in grado di alterare l'alimento, modificandone negativamente le caratteristiche proprie.
- Sul piano sanitario:
  In questo caso si possono distinguere germi non patogeni, sostanzialmente innocui per l'uomo, germi opportunisti, che possono dar luogo a malattie solo in soggetti particolarmente suscettibili, e germi patogeni, che danno luogo più spesso a particolari malattie o disturbi più o meno gravi, per la loro struttura o la loro aggressività (infezioni) o perché producono tossine (intossicazioni o tossinfezioni).

Trasmissione e propagazione

Per causare le malattie, i patogeni devono, anzitutto essere presenti in un alimento. Ciò può accadere solo attraverso una delle seguenti vie:

- endogena, se l'alimento o la materia prima provengono da un animale malato o portatore del microrganismo (i vegetali, evolutivamente molto più lontani da noi, di solito non sono responsabili di questi fenomeni di interesse sanitario).
  In questo caso assumono particolare importanza la vigilanza sugli allevamenti e la scelta dei fornitori. La possibilità che prodotti crudi d'origine animale possano essere infetti va sempre considerata, per ridurre il rischio di contaminare altri prodotti (contaminazione crociata) e per attuare, ove possibile, procedure atte a bonificare la materia prima (cottura, acidificazione, salatura, pastorizzazione, ecc.).
- esogena, (dall'esterno), portatavi dal personale addetto (che può essere a sua volta ammalato o portatore sano), dall'ambiente stesso (aria, suolo, oggetti), attrezzature o impianti , da insetti e roditori, dall'acqua.
  In questi casi una serie d'accorgimenti e di comportamenti prudenti possono interrompere la catena di trasmissione, evitando così la contaminazione degli alimenti finiti.

Un altro fattore importante per prevenire infezioni o intossicazioni alimentari consiste nell'evitare che i microrganismi presenti in un alimento (tra questi potrebbero esserci anche i patogeni!) si moltiplichino fino a raggiungere il numero sufficiente a provocare disturbi evidenti nel consumatore. Tale numero varia da caso a caso, la regola generale, per essere davvero efficace, non può che essere quella generica di evitare sempre di incorrere in condizioni favorevoli alla crescita microbica. Tra i fattori di crescita, particolare attenzione va prestata a:

- la temperatura: la maggior parte dei batteri (e soprattutto i patogeni) si sviluppa a temperatura compresa tra 10 e 50°C. Temperature superiori a 60 - 65°C per un adeguato periodo di tempo sono sufficienti a eliminarne una gran parte, mentre una temperatura inferiore a 10°C ne impedisce la moltiplicazione, ma non li distrugge. Molte tecniche di conservazione degli alimenti si basano proprio sull'utilizzo delle temperature alte (cottura, sterilizzazione a vapore, pastorizzazione) o basse (surgelamento, congelamento, refrigerazione).

- la <u>disponibilità d'acqua</u>: un ambiente umido o un elevato tenore d'acqua libera all'interno di un alimento favoriscono una rapida proliferazione batterica; un efficace sistema di conservazione consiste infatti nell'eliminazione parziale o totale dell'acqua presente nell'alimento (essiccamento, liofilizzazione, salatura, ecc).

Altri elementi che favoriscono o rallentano lo sviluppo batterico sono la **disponibilità d'ossigeno** (si pensi alla conservazione sotto vuoto) e **l'acidità** (sottaceti).

Il tempo d'esposizione ad un ambiente favorente la crescita o a fattori antimicrobici è fondamentale per determinare l'esito finale del processo e, quindi, la qualità microbiologica finale del prodotto. I sintomi più comunemente provocati da un'infezione o da un'intossicazione alimentare sono: vomito, diarrea, dolori addominali, febbre. Malattie particolari, come il botulismo, comportano sintomi a carico del sistema nervoso centrale; altre, come l'epatite virale A, sono tipicamente associate a un danno del fegato. Ancora drammatica è, come noto, l'importanza di malattie gravi e particolarmente contagiose, come il colera. Ciò nonostante, le malattie infettive d'origine alimentare sono generalmente non mortali, anche se le conseguenze possono essere più gravi, se il soggetto malato possiede scarse difese immunitarie, come i bambini e gli anziani, o si trova già in una particolare condizione di salute precaria (malati cronici).

Nel nostro paese, le malattie microbiche largamente più diffuse sono quelle d'origine batterica e, tra queste, le salmonellosi (da Salmonelle) e le intossicazioni stafilococciche (da *Staphilococcus aureus*). Altri batteri patogeni spesso responsabili di malattie nelle nostre regioni sono il *Clostridium perfringens*, il *Bacillus cereus*, la *Listeria monocytogenes*.

Non va comunque dimenticato che esistono anche malattie di origine microbiologica e contraibili per via alimentare, fortunatamente molto più rare, ma particolarmente gravi e, se non trattate adeguatamente, spesso mortali. É, ad esempio, il caso del botulismo (da *Clostridium botulinum*). Delle muffe si avrà modo di parlare diffusamente più avanti, mentre i loro cugini più prossimi, i lieviti, sono vecchi compagni di lavoro dei panificatori. Per quanto riguarda i virus, il già ricordato *Virus dell'epatite A* è quello che più spesso ricorre dalle nostre parti, anche se in forma solitamente sporadica, in associazione al consumo di molluschi provenienti da allevamenti non controllati. Meno noti, ma molto più frequenti, nelle comunità infantili, sono i *Rotavirus* ed alcuni *Adenovirus*: responsabili di disturbi enterici solitamente di modesta entità, anche se si manifestano comunemente in forma di piccole epidemie di breve durata, a carattere spesso stagionale.

Se non sono le mani degli operatori a contaminare superficialmente i prodotti finiti in conseguenza di una scarsa igiene personale (questi virus sono eliminati con le feci dai portatori), i virus, non rappresentano un particolare problema per il tipo d'alimenti di cui ci occupiamo qui. Abitualmente sono considerati dalla microbiologia anche altri microrganismi invertebrati più complessi, denominati genericamente (e un po' impropriamente) "parassiti". Si tratta di vermi, protozoi ecc. Essi non hanno però rilevanza, nel settore di cui ci occupiamo e nel nostro paese. É qui appena il caso di ricordare, inoltre, la recente affermazione di un nuovo tipo d'agente patogeno che, pur comportandosi per molti versi come un virus, ha una natura assolutamente diversa, anche se ancora in parte poco precisata: si tratta dei prioni, particolarmente presenti sulle nostre cronache, con riferimento alla ben nota sindrome della "mucca pazza".

MICRORGANISMI E PROCESSI PRODUTTIVI NELL'INDUSTRIA PANARIA

La farina è una sostanza igroscopica che cede acqua all'aria se ha un grado d'umidità inferiore al suo; in caso contrario assorbe acqua dall'aria. Le semole si essiccano più facilmente delle farine fini. Umidità e calore favoriscono nella farina lo sviluppo di muffe e di spore, che si manifestano in forma filamentosa e possono assumere diverse colorazioni.

A causa della temperatura di cottura, all'uscita dal forno il pane è in pratica sterile, ma già nelle prime fasi di raffreddamento esso rappresenta un terreno ideale di coltura per lo sviluppo di diversi microrganismi, alcuni dei quali sono responsabili dei più comuni e dannosi fenomeni degradativi. Fortunatamente solo pochi di essi rappresentano un reale pericolo per la salute del consumatore; tuttavia numerose specie di muffe e di batteri causano attacchi invasivi, comportando un deterioramento che rende praticamente inutilizzabile il prodotto.

Il quadro fornito sintetizza in misura estrema le dimensioni del problema; la diversificazione delle tipologie di prodotto e di materie prime trattate quotidianamente in un panificio determina un quadro microbiologico ed epidemiologico molto più vasto e una trattazione che esulerebbe dagli scopi del presente manuale.

Muffe:

Solo una ristretta percentuale delle specie esistenti è diffusa anche nei prodotti della panificazione; fra queste possono essere citate *Aspergillus niger, A. candidus, A. fumigatus; Rhizopus nigricans, Neurospora sitophila, Penicillum stoloniferum, Monilia variabilis* e *Mucor mucedo*.

Lo sviluppo di queste muffe rende il pane incommestibile, non solo per l'alterazione delle caratteristiche organolettiche, ma soprattutto a causa di tossine prodotte (ad es. da *Aspergillus*), che possono indurre patologie anche gravi, non escluse forme tumorali. Indipendentemente dalle condizioni specifiche, si calcola che in media cadano, sulle superfici di un panificio, dalle 5.000 alle 10.000 spore per m^2; i valori massimi si rilevano in estate e autunno, anche in relazione alle elevate temperature.

Date le dimensioni, le spore sono facilmente trasportate dall'aria e si diffondono praticamente ovunque; in condizioni favorevoli di temperatura e umidità si sviluppano, originando rapidamente strutture visibili anche ad occhio nudo. Altri veicoli delle spore possono in ogni caso essere gli strumenti e gli impianti presenti nel panificio, le ceste, i mezzi di trasporto, le celle di lievitazione, i teli di copertura, le assi di riposo e in genere qualsiasi struttura a contatto anche temporaneo con farine o impasti, che costituiscono l'ideale ambiente di sviluppo delle spore.

Si comprende pertanto l'importanza di una pulizia costante e scrupolosa di superfici e attrezzature, prevedendo il lavaggio quotidiano dei pavimenti del laboratorio ed il rapido allontanamento del pane vecchio o, peggio, deteriorato. Un ambiente asciutto e ventilato è inoltre essenziale per la corretta conservazione: si è stabilito, infatti, che lo sviluppo delle spore ha luogo quando il tenore d'umidità dell'aria raggiunge l'80% (cui corrisponde un grado d'umidità relativa della crosta di circa il 15% per il pane di segale, e del 17% per il pane di farina di frumento).

Nell'infornamento, i pani devono essere collocati ben distanziati l'uno dall'altro, onde evitare che un successivo contatto possa comportare la rottura della crosta e l'affioramento della mollica sottostante. Nella pratica quotidiana, il raffreddamento naturale è sufficiente a preservare il pane dall'attacco di spore, attraverso una sufficiente evaporazione della crosta. Si deve evitare in ogni caso un confezionamento del prodotto ancora caldo, onde impedire la formazione di condensa. Oggi la legislazione consente l'uso di particolari sostanze antimuffa: fra queste l'acido sorbico, l'acido propionico e l'acido lattico, e i relativi sali. Altre precauzioni riguardano la manutenzione di particolari strumenti (affettatrice, coltelleria), che richiedono quotidiana disinfezione.

Batteri:

Tra i più diffusi e resistenti si annovera *Bacillus mesenthericus*, che causa il fenomeno noto come "incordamento del pane" o "pane filante". L'insorgenza è particolarmente frequente nei mesi estivi (temperature superiori a 28°C) e a carico di pane prodotto da farina di tipo 0 e 1 confezionata in condizioni igieniche precarie. L'infezione si riscontra in genere dopo due giorni dalla cottura del pane su impasti con pH compreso tra 6,8 e 7,2. L'incordamento consiste in un afflosciamento della mollica, che diventa umida, untuosa e assume colorazioni variabili dal giallo al grigio scuro, con odore acuto e penetrante. Tali effetti sono causati dalla microstruttura di forma bastoncellare ed intricata.

Le spore del bacillo sono termoresistenti e per inattivarle è necessario un trattamento con vapore acqueo a 100°C per 5 - 6 ore; di fatto sopravvivono alla fase di cottura, per moltiplicarsi in seguito durante la conservazione nel giro di 12 - 14 ore. I microrganismi responsabili dell'incordamento possono essere presenti normalmente nel terreno e nelle parti esterne d'ortaggi e cereali; benché siano quindi le farine e le altre derrate i principali ambienti di sviluppo, è essenziale provvedere alla corretta pulizia e disinfezione di macchinari e strumenti; tenere conto che le spore aerodisperse possono essere portate anche a grande distanza, contaminando parti che non siano state a diretto contatto con le derrate infette.

Le regole d'igiene preventiva rappresentano dunque il migliore sistema per evitare inconvenienti; un sistema d'intervento mirato ed efficace agisce inoltre riducendo il pH dell'impasto, mediante l'uso dell'aceto ad una concentrazione (indicativa) dello 0,5% (pari ad es. a 250 g per un sacco di 50 Kg).

PERICOLI SANITARI DI NATURA BIOLOGICA: PARASSITI DELLE FARINE E DELLE FARINAIE

Un corretto sistema d'immagazzinamento e conservazione di semole e farine è in grado di contenere i rischi dovuti all'attacco da parte di parassiti vegetali ed animali: Tra i principali fattori di contaminazione di farine e semilavorati occorre considerare:

Insetti

Sono qui considerati, per semplicità, tutti gli Invertebrati (quindi un gruppo sistematico più esteso rispetto alla sola Classe degli Insetti) che possono a vario livello contaminare, insudiciare o comunque alterare il prodotto od il semilavorato, fino a renderlo non più commercializzabile.

E' essenziale ricordare che anche insetti "di passaggio" (mosche, zanzare, formiche, tanto per citare esempi tra i più banali), e non solo quelli che usualmente stazionano infestando i siti di deposito e di immagazzinamento, costituiscono una chiara fonte di pericolo come vettori di muffe, batteri o qualunque altro microrganismo anche patogeno.

Per tale ragione è precauzione non eccessiva munirsi d'adeguati sistemi di protezione, che impediscano l'ingresso agli insetti, evitando in ogni caso di ricorrere a prodotti spray o in polvere, la cui tossicità o volatilità può costituire pericolo se possibile ancor più grave.

Endrosis lactella: è un lepidottero lungo circa 8 mm, di colore scuro maculato, con testa e torace bianco - argenteo. Diffusissimo ormai ovunque, tesse nelle farine lunghi filamenti che portano al rapido deterioramento. Di taglia leggermente maggiore, *Pyralis fa*rinalis è un lepidottero brunastro che infesta la farina, provocandone la formazione di grumi e pallottole; può inoltre attaccare crusche, cereali e sementi d'ogni genere. L'aria secca è il sistema di contenimento più efficace.

Ephestia kuehniella: conosciuta come "tignola della farina", raggiunge 12 - 14 mm; le larve (rossicce o verdastre) infestano i graniti e le semole; i suoi filamenti insudiciano gli angoli morti dei macchinari, arrecando danni anche notevoli.

Aleurobius farinae: piccolissimo acaro di colore bianco, lungo in genere fino a 0,5 mm, che si propaga con estrema rapidità soprattutto in ambiente caldo. Le farine vengono contaminate soprattutto dai suoi escrementi, che forniscono il terreno di crescita di ulteriori parassiti che accelerano il processo di deterioramento. La disinfezione di superfici e attrezzature contaminate deve essere particolarmente energica, essendo tali acari notevolmente resistenti ai trattamenti più diffusi. Anche in questo caso un elevato tenore d'umidità può favorirne la diffusione.

Tenebrio molitor, presente nelle farine e fecole di patate ed in genere in prodotti a base d'amido, pur non trovando condizioni ottimali di propagazione.

Roditori

Ratti e topi costituiscono il gruppo più ovvio e facilmente rilevabile tra i parassiti di magazzini e farinai. I danni materiali che un attacco di roditori potrebbe causare ad un panificio, sono facilmente intuibili, anche in ragione dell'estrema prolificità di tali animali. Le precauzioni sono necessarie anche perché, come ricordato per gli insetti, i pericoli più gravi non sono costituiti dall'attacco diretto, ma dalla possibile trasmissione di germi patogeni (quali ad es. le Salmonelle).

Le fonti d'insudiciamento possono derivare da contaminazione diretta (inquinamento attraverso feci e urine), ma anche attraverso il semplice passaggio. Il pelo stesso può essere a sua vota denso di microbi nocivi; pertanto ogni cosa toccata da questi animali deve essere trattata come se fosse contaminata.

PERICOLI DI NATURA CHIMICA

Contaminazione da contatto

Tra le numerose fonti di contaminazione che possono avere un rilievo anche notevole nelle industrie di panificazione e pasticceria, la contaminazione chimica presenta aspetti e situazioni talvolta difficilmente gestibili, in mancanza di precisi criteri di sorveglianza su tutte le fasi di produzione.

Mentre il rischio derivato dall'introduzione accidentale di prodotti impiegati nella sanificazione di superfici ed attrezzature utilizzate è, infatti, facilmente contenibile; è certamente più problematico ottenere garanzie sufficienti sulle materie prime impiegate, le quali possono essere variamente contaminate da additivi chimici (ammessi nelle varie fasi di lavorazione a monte nella filiera produttiva considerata) o anche da pesticidi: tracce dei quali possono permanere nelle farine e nei semolati.

E' vero che oggi gli standard qualitativi richiesti dal mercato dovrebbero fornire di per se stessi garanzia di salubrità delle materie prime, ma è anche vero che frodi, contraffazioni o, nel caso più banale, incuria, possono causare situazioni problematiche anche presso fornitori accreditati.

Si richiama qui il rischio causato dall'uso improprio di prodotti antiparassitari, in particolare insetticidi e rodenticidi, che devono essere impiegati con la massima cautela e in ogni caso mai in locali ove sia possibile un contatto anche accidentale con le derrate conservate.

La vera e più reale garanzia per il panificatore sta proprio nel fatto che anche i suoi fornitori sono tenuti ad applicare i principi e le norme di autocontrollo, che proprio per questo, dimostra la sua fondamentale importanza, a tutela dell'imprenditore e del libero mercato.

Irrancidimento delle farine

E' causato dall'ossidazione e dalla disintegrazione dei grassi presenti all'interno della farina, in percentuale crescente dalle farine fini a quelle grezze. Esso si manifesta in modo tangibile attraverso il caratteristico odore comune a quello emanato da oli e grassi in fase di deterioramento. La decomposizione dei grassi è influenzata dalla natura degli stessi, da fattori esterni (temperatura, umidità, luce) e da reazioni chimiche, anche di natura enzimatica. Il processo alterativo è accelerato durante i mesi estivi; e colpisce in particolare le farine provenienti da frumenti nuovi. É richiesta pertanto particolare precauzione nell'immagazzinamento di farine che, per una ragione o l'altra, manifestino più spiccata tendenza al fenomeno. Il rischio può essere contenuto attraverso l'uso d'antiossidanti, che esercitano appunto una funzione "protettiva" dei grassi presenti, ritardando i processi degradativi. L'efficacia è scarsa per conservare prodotti da forno ad elevato contenuto d'acqua libera (pane e torte); l'uso è invece consigliabile per prodotti destinati alla lunga conservazione (biscotti, snack, ecc.); è inoltre consentita l'aggiunta d'acido citrico o acido fosforico che, pur non avendo un'azione antiossidante diretta, aumentano comunque la capacità conservativa degli antiossidanti.

La pratica molto diffusa, in determinate circostanze e ricorrenze, di ricorrere alla frittura per la cottura di particolari tipologie di generi di corredo alla pasticceria tradizionale, introduce nuovi fattori di rischio chimico. Va sempre ricordato che le operazioni di frittura possono di per sé risultare insicure, se condotte in modo incauto o scorretto. La frittura con grassi troppo a lungo ed eccessivamente riscaldati, infatti, provoca l'accumulo in essi di sostanze polari dannose per la salute e che proprio per questo non devono mai superare il tenore del 25%. É ovvio che l'unico modo per evitare che ciò accada è adottare una serie di precauzioni semplici ma indispensabili, per garantire la qualità delle fritture.

Qui di seguito si riportano tali consigli.

1. Utilizzare per la frittura solo gli oli o i grassi alimentari idonei a tale trattamento perché più resistenti al calore. In ordine decrescente di preferenza, ad esempio: olio di palma, oli "per frittura".
2. Per friggere, usare di preferenza contenitori in acciaio o altro materiale a superficie liscia, non poroso, compatto, antiaderente, resistente alla graffiatura e facilmente lavabile, con spigoli interni smussi.
3. Curare un'adeguata preparazione degli alimenti da friggere, evitando per quanto possibile la presenza d'acqua e l'aggiunta di sale e spezie che accelerano l'alterazione degli oli e dei grassi. Il sale e le spezie dovrebbero essere aggiunti all'alimento, preferibilmente, dopo la frittura.
4. Evitare tassativamente che la temperatura dell'olio superi i 180°C. Temperature superiori, accelerano, infatti, l'alterazione degli oli e dei grassi. E' opportuno quindi munire la friggitrice di un termostato.
5. Dopo la frittura è bene scolare per agevolare l'eliminazione dell'eccesso d'olio assorbito dall'alimento.
6. Provvedere ad una frequente sostituzione d'oli e grassi. Vigilare sulla qualità dell'olio durante la frittura, tenendo presente che un olio molto usato si può già riconoscere dall'imbrunimento, dalla viscosità e dalla tendenza a produrre fumo durante la frittura.
7. Filtrare l'olio usato, se ancora atto alla frittura, su idonei sistemi e/o sostanze inerti (coadiuvanti di filtrazione); pulire a fondo il filtro e la vasca dell'olio. Le croste carbonizzate, i residui oleosi viscosi o i resti di un olio vecchio accelerano l'alterazione dell'olio.

8. Evitare tassativamente la pratica della "ricolmatura" (aggiunta d'olio fresco all'olio usato). L'olio fresco si altera molto più rapidamente a contatto con l'olio usato.
9. Proteggere gli oli ed i grassi dalla luce.

A queste regole auree, tratte dalla circolare del Ministero della Sanità 1/91, si possono aggiungere almeno le seguenti:

10. Friggere alimenti in pezzi il più possibile uniformi per dimensioni, onde uniformare i tempi di cottura.
11. Alimenti non troppo porosi, a pezzi compatti, di forma regolare e con eventuali pastelle o impanature superficiali non troppo spesse trattengono meno olio e, quindi risulteranno più digeribili.
12. Prima di immettere gli alimenti da friggere, verificare che l'olio sia caldo al punto giusto.
13. Scolare bene gli alimenti e porli, se possibile, su superfici assorbenti per rimuovere l'olio in eccesso.

PERICOLI DI NATURA FISICA

In questo contesto si considera principalmente il contatto accidentale con corpi estranei di svariata natura, che possono costituire pericolo sia per i danni diretti provocati dal corpo stesso, sia per le possibili implicazioni chimiche e microbiologiche (vettore di microrganismi).
A rigore, infatti, rientrerebbero in questo contesto anche peli e residui organici di roditori o altri animali "di passaggio", come pure frammenti di insetti o di altri parassiti. Anche qui la cottura in forno riduce in modo consistente le possibili conseguenze microbiologiche di questi problemi. É invece ovvio quale danno essi possano provocare sia per il buon nome del produttore, sia per il disgusto che possono generare nel consumatore. Sarà comunque sempre bene ricordare che anch'essi costituiscono un reato punibile penalmente. Questi incidenti possono del resto assumere anche dimensioni macroscopiche. La natura degli impasti è tale che persino oggetti di dimensioni consistenti possono finire in essi senza che sia possibile rilevarne la presenza dall'esterno, prima di spezzare il prodotto finito per il suo consumo. Limitando l'analisi ai corpi estranei di natura inorganica, se ne evidenzia anzitutto l'estrema pericolosità per i danni immediati che possono derivare al consumatore, soprattutto a carico dei denti e delle pareti interne della bocca o dell'esofago.

Parti di macchine o schegge di varia natura.

Attualmente le attrezzature impiegate nei moderni laboratori di panificazione e pasticceria hanno sensibilmente ridotto il rischio di caduta accidentale di parti strutturali (viti, bulloni, ecc.), attraverso accorgimenti tecnici mirati, adottati già in fase di progettazione e fabbricazione. Tuttavia l'usura può occasionalmente determinare il distacco di frammenti di vernice o di ruggine, soprattutto nelle macchine meno recenti. Si faccia particolare attenzione alle guarnizioni e alle schermature in plastica di apparecchi o elettrodomestici e si usi ogni precauzione prima di riprendere le lavorazioni o liberare per la vendita i prodotti, dopo che si sia rotto un vetro, che si sia compiuto un intervento di manutenzione o riparazione o che si sia accertata la mancanza di un pezzo di macchinari. Un particolare problema è causato dal distacco di schegge di legno (o, talora, di frammenti d'impiallacciatura o truciolato) da piani di lavoro o superfici di taglio. In questo caso la scelta di un legno adatto ed opportunamente trattato, unitamente alla cautela nell'utilizzo, sono le uniche ovvie azioni di prevenzione, sufficienti a garantire standard accettabile di sicurezza.

Involucri (o loro frammenti) delle materie prime utilizzate

Occorrerà fare attenzione a quest'eventualità ogni volta che si apre una nuova confezione di questi prodotti, cercando il più possibile di evitare di compiere tali operazioni direttamente sopra le apparecchiature di lavorazione (impastatrici soprattutto).

Residui indesiderati delle materie prime (gusci, semi, noccioli, ossa, sassi ecc.).

Le precauzioni andranno assunte in primo luogo nella selezione dei fornitori e nella verifica dell'effettiva qualità delle forniture in uso, sia all'atto del loro ricevimento, che dell'utilizzo.

Oggetti persi dagli operatori

Altrove (v. l'allegato 4) è già stato posto l'accento sulla possibilità che oggetti quali monili o loro parti (specie le pietre in questi incastonate!), cerotti, mozziconi o altri oggetti portati dagli operatori, ovvero capelli o peli di questi ultimi, possano cadere negli impasti o sui prodotti in lavorazione.

ALLEGATO 8

SCHEDE PROBLEMA / SOLUZIONE IN RELAZIONE ALLE FASI SALIENTI DEI PROCESSI PRODUTTIVI DELLA PANIFICAZIONE ARTIGIANALE

Le schede che seguono vanno interpretate e utilizzate in riferimento alle fasi indicate nelle carte di flusso delle filiere di interesse e, pertanto, andranno integrate dalle analisi più specificamente dedicate a ciascuna di esse, così come si concretizzano nel contesto (locali, personale, apparecchiature e specifiche di prodotto) delle singole aziende.

Non si dimentichi inoltre mai che:

- altre fasi o sottoarticolazioni dei processi, o altre materie prime o attrezzature usate per esse, possono modificare sostanzialmente i rischi o introdurre nuovi pericoli;
- i pericoli non sono mai associati al normale modo di lavorare quotidiano, ma proprio agli incidenti occasionali che vi si intercalano;
- i pericoli più gravi conseguono solitamente agli incidenti che capitano più raramente;
- tutti i benefici (economici, di immagine, di soddisfazione personale) accumulati pazientemente con il proprio lavoro quotidiano possono essere largamente vanificati da singoli episodi sfortunati, che sarebbe dunque un peccato (prima che una colpa) non prevedere e cercare di scongiurare;
- gli incidenti non sono di per se stessi una colpa ma, piuttosto, ne sono spessissimo l'inevitabile conseguenza;
- documentare la cura messa nello svolgere un sistematico controllo del proprio lavoro, oltre ad essere la miglior prova della propria buona fede in caso di incidenti, è spesso anche l'unico modo per capire la reale natura o consistenza di un problema e per risolverlo nel modo più semplice, economico ed efficace;
- come migliorare, anche peggiorare è sempre possibile.

FASE:	Ricevimento delle materie prime

PERICOLO	MISURE PREVENTIVE	GESTIONE DEL RISCHIO
• Qualità del prodotto non conforme all'attesa.	▪ Verifica che la documentazione d'accompagnamento ed etichette corrispondano a quanto ordinato. ▪ Verifica aspetto ed odore delle merci sfuse.	➢ In caso di non conformità, respingere immediatamente la merce, motivando tale scelta sui documenti di accompagnamento, mantenendo registrazione del fatto e conservando copia della documentazione relativa alla fornitura. ➢ Qualora non sia possibile riconsegnare i prodotti ritenuti non conformi direttamente al trasportatore, questi vanno conservati separatamente, evidenziandone la destinazione alla resa. Conservare anche la documentazione di accompagnamento e avvisare immediatamente il fornitore che si intende ricusare la merce. ➢ Scelta di fornitori in grado di certificare i propri prodotti o i propri sistemi d'autocontrollo (ISO 9002) .

FASE:	Stoccaggio delle scorte

PERICOLO	MISURE PREVENTIVE	GESTIONE DEL RISCHIO
➢ Sviluppo di muffe o proliferazione di microrganismi. ➢ Contaminazioni microbiche da fonti esterne. ➢ Infestazioni da insetti o roditori. ➢ Contaminazioni da corpi estranei. ➢ Decorrenza dei termini di conservazione. ➢ Deterioramento delle farine ➢ Presenza d'infestanti (insetti e roditori).	• I locali devono avere i requisiti strutturali previsti dalle leggi e dai regolamenti vigenti. • Calendarizzazione di interventi sistematici di verifica della presenza di infestanti (insetti e roditori) ed eventuali misure repressive. • Tenuta delle merci: ➢ sollevate da terra in modo da permettere la pulizia e l'ispezione visiva del sottostante pavimento; ➢ distanziate dalle pareti del locale; ➢ ordinate in modo da permettere la rotazione delle confezioni, che metta per prime in uso quelle a scadenza più ravvicinata; ➢ ridurre al minimo la conservazione delle confezioni aperte, comunque richiudendole e, preferibilmente, collocandole in altra area, appositamente designata; ➢ predisposizione di mezzi o aree separate per assicurare la conservazione dei prodotti che richiedono temperature o umidità di stoccaggio differenziate (frigoriferi, congelatori ecc.), evitandone il sovraccarico e l'uso promiscuo; ➢ verifica periodica e al momento dell'uso, della data di T.M.C. o scadenza delle merci stoccate; ➢ separazione delle scorte di materie prime da quelle di prodotti finiti, anche all'interno degli stessi locali; ➢ impilamento dei sacchi fino ad un'altezza non superiore a m 1,80, onde evitare eccessiva compressione del prodotto; ➢ il caso d'insilamento automatico, verificare l'ottemperanza da parte del fornitore alle vigenti disposizioni (Decreto Ministeriale 01.04.68 e 17.02.72); ➢ adozione d'adeguati interventi strutturali, volti a impedire l'ingresso e la dimora di infestanti; ad es. operazioni di stuccatura, imbiancatura, manutenzione generale, ecc.; eliminazione o adeguamento in particolare della pedana ed in genere dei siti particolarmente esposti al rischio; inserimento di opportuni sistemi di trattenimento nei siti di passaggio (canaline, anfratti stretti, ambiti di intercomunicazione, etc.); ➢ opportuna dislocazione delle apparecchiature e degli strumenti impiegati nelle fasi di lavorazioni, in modo da limitare le possibilità di annidamento degli infestanti stessi; ➢ allestimento di esche od equivalenti sistemi di monitoraggio mirati e specifici per il tipo e le caratteristiche biologiche dell'agente infestante; ➢ allestimento di esche a feromoni, con funzione anche di trappola, nei locali di insilamento ed in genere nei siti di deposito farine;	• In caso di riscontro d'infestazioni o altre alterazioni visibili, ovvero di prodotti scaduti o fuori T.M.C., allontanare il prodotto in modo che non possa divenire fonte di contaminazione per il restante materiale stoccato ed evidenziarne comunque la destinazione finale. • In caso di riscontro d'infestanti nel locale, ovvero di malfunzionamenti delle apparecchiature o d'insudiciamenti accidentali, intervenire subito a risolvere il problema, anche al di fuori delle periodicità previste nei rispettivi piani di sanificazione, disinfestazione o manutenzione. • Se si accerta che la temperatura di conservazione di prodotti deperibili è superiore a quella massima prevista per la loro conservazione, è necessario accertare che la sosta a temperatura inadeguata non è durata abbastanza a lungo per provocare danni al prodotto. In caso contrario, quest'ultimo va eliminato. • L'accertamento dell'assenza d'infestanti di varia natura è subordinato a precisi interventi di monitoraggio e, in caso anche di sospetta presenza, interventi proporzionati di contenimento ed eliminazione dell'agente infestante. • L'intervento di una ditta specializzata è da ritenersi opportuno se le dimensioni del problema risultano difficilmente gestibili con un intervento contenuto e gestito dal personale operante. • In ogni caso l'uso di prodotti specifici deve essere tale da non costituire fattore di rischio o contaminazione. E' assolutamente vietato l'impiego di vaporizzatori o antiparassitari in polvere nei siti ove vi sia sollevamento di polvere, o la possibilità anche remota di contatto del prodotto con le derrate conservate; particolare rigore è da intendersi nei locali di deposito di farine e semolati.

FASE:	Impasto, formature e altre fasi di lavorazione diretta

PERICOLO	MISURE PREVENTIVE	GESTIONE DEL RISCHIO
• Contaminazioni da: - residui di lavorazioni precedenti; - corpi estranei; - gli operatori. • Crescita microbica indesiderata nell'impasto.	• Rispetto delle norme relative all'igiene del personale e alle tenute di lavoro. • Preventivo allontanamento di tutti gli oggetti non necessari alla lavorazione. • Evitare di sollevare polveri negli ambienti dove si effettuano fasi di lavorazione diretta. • Accurata pulizia delle attrezzature e dei macchinari alla fine di ogni ciclo di lavorazione. • Controllo sistematico delle parti mobili o di fissaggio (viti, perni, ecc.) delle apparecchiature.	• Se si riscontra la presenza d'operatori con abbigliamento non idoneo, provvedere all'immediato adeguamento. • Se si riscontra la presenza di infestanti o corpi estranei che può interessare non solo il pezzo su cui si è constatata, ma anche altri, è necessario scartare tutto il prodotto lavorato nelle stesse condizioni e verificare le materie prime, se possono essere causa del problema. • Contenimento dei tempi di lavorazione entro i termini previsti dalle procedure produttive, con protezione dei semilavorati durante le fasi di sosta.

FASE:	Lievitazioni

PERICOLO	MISURE PREVENTIVE	GESTIONE DEL RISCHIO
• Crescita microbica indesiderata nell'impa-sto.	• Rispetto delle norme relative all'igiene del personale e alle tenute di lavoro. • Evitare di sollevare polveri negli ambienti dove staziona il prodotto in lievitazione. • Accurata pulizia delle attrezzature e dei macchinari alla fine d'ogni ciclo di lavorazione. • Controllo sistematico, con pulizia delle pareti interne e svuotamento delle vaschette di raccolta della condensa. • Arresto accelerato del processo di lievitazione mediante abbattimento della temperatura e mantenimento a temperature di refrigerazione o congelamento, fino al momento dell'impiego per le successive fasi di completamento della lavorazione all'interno dell'impresa.	• Se si riscontra la presenza d'operatori con abbigliamento non idoneo, provvedere all'immediato adeguamento. • Vietare qualunque uso promiscuo della cella ferma-lievitazione.

FASE: Cottura

PERICOLO	MISURE PREVENTIVE	GESTIONE DEL RISCHIO
• Contaminazioni da corpi estranei. • Insufficiente cottura del prodotto.	• Rispetto norme relative all'igiene del personale e alle tenute di lavoro. • Accurata pulizia delle attrezzature e dei macchinari alla fine d'ogni ciclo di lavorazione, per evitare il residuare d'incrostazioni sui piani di cottura. • Controllo periodico, con pulizia delle pareti interne. • Predefinire le combinazioni di tempo e temperatura di cottura da utilizzare per i vari tipi e le varie pezzature dei prodotti, attuando comunque i controlli diretti utili a verificare l'effettivo grado di cottura per ogni informata. • Effettuare rigorosi controlli delle condizioni di cottura, soprattutto per i prodotti farciti con ingredienti umidi (frutta, formaggi, olive, ecc.) o che prevedono un T.M.C. superiore a 24 ore.	• Se si riscontra la presenza d'operatori con abbigliamento non idoneo, provvedere all'immediato adeguamento. • Controllare la cottura del prodotto ed eventualmente riprenderla fino a completamento. Se ciò non fosse possibile, scartare i prodotti.

FASE: Raffreddamento

PERICOLO	MISURE PREVENTIVE	GESTIONE DEL RISCHIO
• Ricontaminazioni del prodotto da muffe o altri microrganismi o da polveri.	• Proteggere il prodotto uscito dal forno da possibili fonti di ricontaminazione o infestazioni dall'esterno, specie se si tratta di prodotti con farcitura umida (pizze ecc.). • Se il prodotto a farcitura umida prevede il confezionamento o un T.M.C. superiore a 24 ore, abbattere la temperatura subito dopo la cottura: portandola a non più di 10°C oltre a quell'ambientale, se da confezionare, o a temperatura inferiore a +10°C, se da conservare senza confezionamento. • Evitare di sollevare polveri negli ambienti dove staziona il prodotto in raffreddamento.	• Se si riscontra la violazione incidentale delle procedure preventive scelte, si decida il da farsi in relazione al tipo di prodotto in causa, tenendo presente che i prodotti farciti, poco cotti e ricchi di umidità e sostanze grasse e proteiche, non molto acide e ottenuti da materie prime potenzialmente già più contaminate da germi, sono più vulnerabili, in queste circostanze. Si verifichi sempre la causa da cui è dipeso l'inconveniente e la si rimuova. • Rimotivare il personale al rispetto delle misure preventive previste.

FASE:	Confezionamento e/o vendita

PERICOLO	MISURE PREVENTIVE	GESTIONE DEL RISCHIO
• Confezionamento con materiali non conformi. • Contaminazioni o infestazioni nelle fasi d'esposizione. • Contaminazioni del prodotto durante le fasi di trasporto.	• Proteggere il prodotto da possibili fonti di contaminazione crociata, separando tra loro i vari tipi d'alimenti, con particolare riguardo a quelli a farcitura umida. • Le ceste per il trasporto dei prodotti devono essere in materiale lavabile e sanificabile, consentire la traspirazione del prodotto ed essere copribili con protezioni che evitino la formazione di condensa. • Proteggere i prodotti in esposizione dal contatto diretto con il pubblico o con aerosol in genere. • Sottoporre a pulitura sistematica le superfici d'esposizione e di lavoro, con particolare riguardo alle superfici e agli attrezzi usati per la porzionatura. • Selezionare forniture di prodotti per confezionamento e preincarto solo per uso alimentare. • Conservare i materiali di confezionamento e preincarto riparati dall'umidità o possibili fonti d'insudiciamento. • Il mezzo di trasporto per forniture all'ingrosso non deve essere ad uso promiscuo e rispettare i parametri igienico – sanitari previsti dalle norme vigenti. • I mezzi usati per la consegna a domicilio di piccoli quantitativi possono essere anche ad uso promiscuo, purché il prodotto sia preincartato e posto in contenitori che evitino il contatto con il mezzo.	• Le confezioni difettose o lacerate, vanno scartate ed avviate a smaltimento come rifiuti. • I preincarti accidentalmente rotti possono non comportare l'eliminazione del prodotto, ma solo la sostituzione di questo, solo se si accerta che il prodotto non è rimasto esposto a fonti di contaminazione. • I prodotti che dovessero risultare esposti a fonti di contaminazione per contatto diretto con il pubblico, va escluso dalla vendita.

ALLEGATO 9

INDICAZIONI PER LA REALIZZAZIONE DI UN DOCUMENTO AZIENDALE DI AUTOCONTROLLO

DOCUMENTAZIONI MINIME OBBLIGATORIE

1 Documento attestante la ragione sociale dell'impresa, il suo legale rappresentante, il responsabile per l'autocontrollo (se diverso dal precedente e, in tal caso, nominato con atto formale notarile), descrizione sintetica delle attività, con riferimento agli atti autorizzativi posseduti [mod. A].

2 Documentazione relativa al personale (mansioni cui ogni operatore è adibito ecc.), integrata da quella volta a testimoniare l'assolvimento dell'obbligo formativo previsto dal Regolamento (CE) 852/04 e dalla Legge regionale 12/2003. Per assolvere, al minimo, a tale obbligo, sarà sufficiente avere a disposizione [mod. B]:

  2.1 almeno 1 copia di un testo riportante le principali nozioni che gli operatori devono conoscere, per svolgere la propria attività;

  2.2 un'autocertificazione, controfirmata per avallo dal dipendente, che lo stesso ha conosciuto, capito ed accettato le regole di autocontrollo che lo riguardano, in base alle mansioni svolte, e che fanno parte integrante del documento o manuale di autocontrollo aziendale, nonché le nozioni presenti nel materiale didattico di cui al punto precedente [mod. B].

3 Piano di sanificazione indicante la frequenza d'esecuzione e i prodotti usati per la detersione e la disinfezione delle superfici di calpestio e di lavoro, e degli strumenti principali utilizzati (si veda, ad esempio, le tabelle riportate in allegato 5).

4 Piano di lotta quanto meno contro roditori e blatte [mod. C] e/o, almeno, le documentazioni relative agli ultimi 2 interventi di bonifica o di monitoraggio compiuti per tali incombenze e il loro esito.

5 Piano di disinfestazione quanto meno contro roditori e blatte [mod. C] e/o, almeno, le documentazioni relative agli ultimi 2 interventi compiuti per tali incombenze.

6 Regole di respingimento delle forniture in caso d'inidoneità.

7 Metodo usato per il controllo dello stato di conservazione delle merci.

8 <u>Procedura che la ditta segue per ritirare dal commercio e porre in sicurezza, per avviarli a smaltimento, i</u> prodotti risultati inidonei e potenzialmente nocivi per il consumatore.

9 Metodi usati per la verifica della temperatura (termometri di massima o di massima e minima con o senza allarmi, termoregistratori, ecc.) e dell'efficienza (presenza di ghiaccio, stato delle guarnizioni, stato del gruppo motore, manutenzioni programmate, ecc) dei dispositivi di conservazione degli alimenti.

Per considerare assolti gli obblighi di cui ai precedenti punti, può essere sufficiente una dichiarazione formale che assuma come procedure adottate dall'azienda, nel proprio piano di autocontrollo, quelle suggerite nel presente documento (si citino le varie parti adottate). Solo in caso l'impresa preferisca seguire altre procedure, dovrà predisporle [mod. D], [mod. E] o disporre in loco delle copie di quelle ricavate da altre fonti, necessarie al loro impiego.

REGISTRAZIONI MINIME OBBLIGATORIE

1 Non conformità rilevate nel corso dell'attività e che hanno comportato l'adozione di provvedimenti correttivi (da specificare nella registrazione) *[mod. F]*.

2 Non obbligatoria, ma utile per verificare la frequenza d'accadimento di un determinato problema o, ancor più, per verificare quale, tra i problemi ritenuti possibili in un determinato contesto, ricorrano più spesso, sempre al fine di adottare poi i rimedi più opportuni, può essere anche un sistema di registrazione appositamente concepito per questi scopi *[mod. G]*.

3 La segnalazione delle non conformità osservate anche al di fuori dei normali punti d'autocontrollo sistematico, o che non abbiano necessariamente un significato sanitario, è un mezzo utilissimo per ricercare la qualità e migliorare la propria azienda. É quindi fortemente raccomandato dotarsi di sistemi che rendano possibile e promuovano queste azioni *[mod. H]*.

Mediante strumenti quali schede di registrazione sopra accennate, sarà così possibile elaborare contromisure apposite con cui fronteggiare eventuali problemi che non fosse comunque possibile eliminare completamente. Ne sono un esempio i guasti degli apparecchi, che richiederanno che il personale che li usa sappia cosa fare e/o chi chiamare per ridurre il più possibile i tempi d'interruzione della loro operatività [mod.I].

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DEI MODELLI

MODELLO A: ANAGRAFE AZIENDALE.

Va compilato sempre, in modo completo, dal titolare dell'industria alimentare.

Nella parte intitolata "documenti collegati" saranno citate, al bisogno, quelle documentazioni che, pur essendo utili anche per garantire il rispetto della normativa vigente ed essendo comunque fornibili, a richiesta del personale di vigilanza, per la loro complessità o la loro diversa destinazione principale non fanno parte integrante del fascicolo costituente il documento di autocontrollo in quanto tale.

Tra questi possiamo ricordare, a titolo d'esempio:

- le planimetrie dei locali, gli schemi degli arredi e dell'ubicazione delle apparecchiature in uso;
- gli schemi degli impianti in dotazione e le relative dichiarazioni di conformità (sono utili anche in caso di interventi manutentivi o di riparazioni);
- le istruzioni per l'uso e la manutenzione delle apparecchiature produttive (che dovrebbero essere sempre a disposizione dei loro utilizzatori, per aiutarli a risolvere i più elementari problemi di malfunzionamento).

MODELLO B: SCHEDA PERSONALE

Questa scheda è studiata per essere compilata in ragione di una per ogni persona che opera, a qualsiasi titolo, nell'industria: compreso il titolare della stessa e i suoi parenti, se vi svolgano funzioni correlate alla produzione preparazione e manipolazione d'alimenti.

MODELLO C: PIANO GENERALE DI DISINFESTAZIONE

Scheda da compilare in caso si eseguano gli interventi di disinfestazione in proprio.

In caso contrario, deve essere compilata d'intesa con l'impresa che effettua gli interventi di disinfestazione o, comunque, riportando fedelmente quanto realmente pattuito con essa.

Il piano, che ha solo carattere propositivo ed esemplificativo, non si sostituisce al piano di lotta agli infestanti, che invece, più in generale, definisce e documenta, con le sue accluse registrazioni eventuali, le strategie messe in atto dall'impresa per prevenire, combattere, eliminare le infestazioni e verificarne sistematicamente l'efficacia. La disinfestazione pianificata costituisce, infatti, solo uno degli strumenti attraverso cui si può concretizzare una parte della lotta contro i parassiti.

MODELLO D: PROCEDURA/ISTRUZIONE OPERATIVA

Può essere usata per descrivere, a parole o anche aiutandosi con schemi o carte di flusso, il modo in cui si deve fare una determinata lavorazione, che va sviluppata in modo ordinato, attraverso la sua articolazione naturale in operazioni elementari successive.

MODELLO E: ANALISI PER PUNTI CRITICI

Una fase ritenuta critica di un processo produttivo può essere analizzata, in riferimento ai pericoli che vi possono occorrere, adottando quindi le misure preventive per scongiurare tali eventualità e definendo a priori le contromisure da adottare in caso che queste, sciaguratamente, si verifichino ugualmente.

MODELLO F E G: REGISTRAZIONE EVENTI E NON - CONFORMITÀ

Costituiscono un importante elemento del documento d'autocontrollo, e servono per conservare traccia dell'esito di controlli sistematici previsti per sorvegliare un punto critico o, più spesso, per evidenziare un inconveniente occorso e testimoniare come lo si sia affrontato, evitandone le conseguenze e cercando di impedirne il riverificarsi. Sono anche i mezzi con cui è possibile verificare periodicamente il ripetersi di determinati inconvenienti, onde valutare se e come operare modifiche sistematiche nel modo di operare; o anche si sia felicemente risolto un problema che in passato aveva assunto dimensioni preoccupanti.

E' essenziale comunque che quanto registrato sia realmente significativo, ai fini igienico - sanitari. Ne dovrebbero pertanto restare escluso ogni riferimento ad inconvenienti che non pregiudichino, di fatto, la salubrità del prodotto.

MODELLO H: SCHEDA DI SEGNALAZIONE INCONVENIENTI

Viene consegnato ai propri dipendenti, ma può essere perfino messo a disposizione dei propri clienti per inoltrare eventuali reclami, per segnalare al titolare il verificarsi di inconvenienti. In questo modo i problemi vengono non solo affrontati volta per volta, ma vengono anche documentati, onde dimostrare alle autorità di controllo che si è in grado di rilevarli e combatterli, e soprattutto, capire se un problema è imputabile a fatalità o, piuttosto, a un difetto nel modo di operare, da cui può scaturire una ripetitività preoccupante.

MODELLO I: SCHEDA D'AFFRONTAMENTO DEI PROBLEMI

Costituisce uno strumento pensato per indicare una linea di condotta generale, da applicarsi ogni volta si verifichi un problema che, per la particolare gravità, richiede attenzioni mirate. Può inoltre essere il primo momento per affrontare un problema in precedenza sottovalutato, nell'attesa di effettuare un'analisi dettagliata del processo produttivo.

Mod. A

Ditta: ………
(Ragione Sociale)

Iscriz. Camera di Commercio: ……………………..……………………..……………………………..…………
Sede: ………..……………………………………………………………..…………………………
……
(indirizzo dello stabilimento, del negozio o della sede produttiva cui il documento si riferisce)

Telefono: …..……………………………. Fax: ……………………………………..….

Titolare: …………………………………………………………………………………………………
(Cognome e Nome)

Residenza fiscale: ……………………………………………………………………………………...
……………………………………………………………………………………………...

Telefono: …..……………………………. Fax: ……………………………………..….

Recapito (se diverso): …………………………………………………………………………...…………
…………………………………………………………………..……………………………

Telefono: …..……………………………. Fax: ……………………………………..….

Inizio Attività I°Registrazione: ………………………
(indicare data d'attivazione)

Successivi Aggiornamenti ………………………
………………………
………………………

Generi merceologici venduti:

……..………
………
………
………
………

(Compilare questo riquadro solo se il Responsabile dell'autocontrollo è persona diversa dal Titolare)

Resp.le dell'autocontrollo: ..…………………..………………………………………………….

Recapito: …………………..……………………..…………………………………………………….

Telefono: …..……………………………. Fax: ……………………………………..….

firma dell'interessato, per accettazione: ..………………………………………….

Altre documentazioni collegate:

………
………
………
………
………
………
……………………

Esempio: planimetrie, schemi d'impianti, fatture ecc., indicando la loro ubicazione (ad es.: commercialista XY, domicilio privato)

Mod. B

<u>Dipendente</u>: …...…………………………………………………………………………………

(Cognome e Nome)

Data assunzione: ……………………………… qualifica: …………………………………….

(riportare la qualifica attuale)

Dotazioni fornite dal datore di lavoro (indumenti, cuffie …):

tipo:	…………………………………………..	n. ……….	cambio:	…………..…………
	…………………………………………..	n. ……….	cambio:	…………..…………
	…………………………………………..	n. ……….	cambio:	…………..…………
	…………………………………………..	n. ……….	cambio:	…………..…………
	…………………………………………..	n. ……….	cambio:	…………..…………
	(camice, grembiule, zoccoli, cuffie, guanti …)	(pezzi forniti)		(frequenza dei rifornimenti).

Mansioni, deleghe, incarichi, funzioni o compiti assegnati:

……

……

……

……..…………

Il dipendente, che firma qui di seguito per conferma che:

θ ha letto e compreso il materiale didattico messogli a disposizione dall'azienda e rappresentato da:

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

θ ha conosciuto, compreso e condiviso il sistema di autocontrollo in uso nell'azienda e le procedure da questo previste, relative ai settori di lavoro che lo interessano direttamente o indirettamente.

data di compilazione: ………………………………..

Il dipendente

……………………………………………..

Mod. C

Piano generale di disinfestazione foglio ……… di …………

LOCALE / AREA	MODALITÁ DI ESECUZIONE	FREQUENZA	RESPONSABILE	
	(1)………………………………………… ❑	ogni (6): ………………	(7)…………………………………………	
………………………………………	puro			
	❑ diluito (2)……………… in (3)………………………………		L'ESECUTORE(8)	DATA(9)
	❑ alla diluizione consigliata	……………………………	…………………………	…………………………
	mediante (4)…………………………………………	……………………………	…………………………	…………………………
	in almeno ……………………… punti, scelti così:	……………………………	…………………………	…………………………
	(5)…………………………………………………	……………………………	…………………………	…………………………
	…………………………………………………	……………………………	…………………………	…………………………
	…………………………………………………	……………………………	…………………………	…………………………
	(1)………………………………………… ❑	ogni (6):	(7)…………………………………………	
	puro	……………………………		
	❑ diluito (2)……………… in (3)………………………………		L'ESECUTORE(8)	DATA(9)
Documenti allegati:	❑ alla diluizione consigliata	……………………………	…………………………	…………………………
	mediante (4)…………………………………………	……………………………	…………………………	…………………………
	in almeno ……………………… punti, scelti così:	……………………………	…………………………	…………………………
	(5)…………………………………………………	……………………………	…………………………	…………………………
	…………………………………………………	……………………………	…………………………	…………………………
	…………………………………………………	……………………………	…………………………	…………………………

(1) - riportare il prodotto;
(2) - esempio: 10%, 1:10, 1+9, …;
(3) - indicare il solvente;
(4) - indicare il mezzo di applicazione usato (es.: deposizione, aspersione, pompa…);
(5) - indicare i punti o i criteri di scelta; (es.: ad ogni angolo, lungo le pareti, …);
(6) - esempio: 6 mesi, novembre e maggio, …;
(7) - ragione sociale ditta incaricata o cognome;
(8) - firma dell'esecutore, ad ogni intervento;
(9) - data degli ultimi interventi.

(Per registrare i singoli interventi, servirsi di fotocopie e, quando le righe sono complete, fare un'altra copia dall'originale e registrare i successivi interventi).

Mod. G

OGGETTO DELLA RILEVAZIONE: ……………………………………………………….

OSSERVAZIONI DAL ………………………… AL …………………………

Fattori o problemi osservati	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
a.												
b.												
c.												
d.												
e.												
f.												
g.												
h.												
i.												

Regole di utilizzo:

1. compilare a cura di (*) ……………………..…..……………………………………………...
……………………………………………………………………………….

2. Valutare le contromisure da assumere (**):
Ogni volta che si osserva un problema per i fattori (***): | a || b | | c | | d | | e | | f | | g | | h | | i |

a cura di: …………………………………………………;

☐ Se il numero di osservazioni per un/il fattore ….. supera il valore ……….(****)

a cura di: …………………………………………………;

☐ Al termine del periodo di osservazione (se predefinito nell'apposito spazio)

a cura di: …………………………………………………;

Ulteriori raccomandazioni o annotazioni:

(*) Se non si indica un nome o una qualifica, resta inteso che la compilazione è a carico di tutti gli addetti.
(**) Si possono barrare anche più scelte insieme, se si ritiene opportuno.
(***) Barrare la o le voci che interessano.
(****) Indicare se la frequenza massima interessa qualunque valore o uno solo, tra quelli considerati, da specificare.

Mod. H

SEGNALAZIONE DI NON CONFORMITÁ

Data: .... ora di rilevazione: ....

Luogo di accadimento: ..…………...

Descrizione del problema:

Contromisure d'urgenza adottate al momento:

Persone avvisate della cosa:

Suggerimenti per evitare il ripetersi del problema:

Firma di chi segnala l'inconveniente: ....

Parte riservata al titolare

Contromisure adottate:

data: ....

firma: ....

Mod. I

PROBLEMA

SOLUZIONE

CONTATTI UTILI

b) Sicurezza del lavoro

ALLEGATO 10

REQUISITI PER L'ESERCIZIO DELL’ATTIVITA’

REQUISITI STRUTTURALI.

Altezza dei locali.

I locali destinati alla produzione (laboratori di panificazione) devono avere altezza media di almeno 3 metri se vi sono impiegati più di 5 persone. Quando necessità tecniche aziendali lo richiedono, l’organo di vigilanza può consentire altezze minime inferiori prescrivendo che siano adottati mezzi di ventilazione dell’ambiente. Al di sotto di questo numero di lavoratori è consentita un’altezza media di metri 2,70. Per i locali deposito, i servizi igienici e gli spogliatoi è prevista invece un’altezza media di metri 2,40.

Locali seminterrati.

E’ possibile anche l’utilizzo di locali seminterrati, previa autorizzazione dell’ASL competente per territorio, sempre che siano garantiti in questi ambienti tutti i requisiti di salubrità e di sicurezza. In linea di massima è invece vietato l’uso dei locali interrati per la panificazione. E’ bene pertanto, prima di procedere in tal senso, informarsi presso l’ASL.

Uscite d’emergenza.

Nei locali che occupano fino a 25 lavoratori (limite massimo d’affollamento da noi preso come riferimento per la panificazione artigianale in queste linee guida), deve essere presente almeno una porta avente larghezza minima di metri 0,80 + 2%. Nei locali in cui la lunghezza del percorso d’uscita supera i 45/60 m per le aziende a basso rischio d’incendio, o i 30/45 m per quelle a medio rischio (tutte quelle soggette al rilascio del C.P.I.), devono essere presenti almeno due porte, di cui una d’entrata e l’altra d’uscita d’emergenza. Deve essere predisposta un’appropriata cartellonistica che individui le vie e le uscite d’emergenza.

Mezzi antincendio

I mezzi antincendio che devono essere idonei ed in numero sufficiente. Gli estintori portatili devono essere posizionati a parete in prossimità possibilmente delle uscite e sottoposti a verifiche di efficienza ogni 6 mesi.

Porte.

Eventuali porte a vetri devono essere segnalate da autoadesivi posti sul vetro all’altezza degli occhi e, se non costruite in materiale di sicurezza, devono essere protette contro lo sfondamento. Le pareti trasparenti o traslucide (in particolare quelle completamente vetrate) presenti nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro o delle vie di comunicazione, devono essere chiaramente segnalate e costruite in materiali di sicurezza fino a un metro di altezza dal pavimento. Le porte devono essere facilmente lavabili e disinfettabili, lisce e non assorbenti. Qualora direttamente comunicanti con l'esterno, devono essere tenute chiuse e munite d’accorgimenti tali da ostacolare l'accesso d’infestanti.

Finestre.

Le finestre devono avere una superficie minima come da Regolamento di Igiene (per Milano $\geq$ a 1/10 della superficie di pavimento) essere apribili (quando la aerazione non sia garantita diversamente) e munite di reti antinsetti amovibili per la pulizia.

Pavimenti e pareti.

I pavimenti devono essere lisci, in materiale lavabile e resistente e consentire facile pulizia e disinfezione. Le pareti devono avere superfici impermeabili, facilmente lavabili e disinfettabili fino ad un minimo di 2 m d’altezza dal pavimento; è preferibile una piastrellatura in tinta chiara. La superficie rimanente delle pareti e la soffittatura devono essere trattate a tempera o a idropittura bianca su intonaco, o con prodotti specifici antimuffa. Tali trattamenti devono essere periodicamente ripetuti, onde evitare proliferazione di muffe o colorazioni scure derivate dall'effetto naturale della condensa.

Soppalchi.

Per i soppalchi deve esserne preventivamente verificata la portata e protetto il perimetro con parapetti alti almeno 100 cm (110 cm per il Regolamento Edilizio di Milano) dal piano di calpestio.

Servizi igienici e lavabi.

Gli impianti per il lavaggio dei prodotti alimentari all'interno dei laboratori devono prevedere dei lavelli per l'approvvigionamento idrico e il lavaggio dei mezzi di lavoro (comprese evidentemente le mani viste come strumento base di lavoro), e devono essere distinti dai lavabi utilizzati per l'igiene personale (situati in bagno).

L'esercizio deve disporre di servizi igienici rapportati al numero di addetti, facilmente raggiungibili, dotati di vano antibagno e accessibili attraverso una porta priva di maniglia interna, con apertura verso l'esterno e con congegno di ritorno automatico. I locali adibiti a servizi igienici devono essere dotati di sistema d'aerazione naturale o meccanico, come previsto dal Regolamento Locale d'Igiene (per Milano i locali WC devono essere aerati con finestra di superficie ≥ a 0,50 mq o mediante aerazione attivata in grado di garantire 6 volumi/ora continui o 12 volumi/ora discontinui con spegnimento ritardato, in modo da garantire almeno 3 ricambi d'aria).
Qualora l'azienda occupi lavoratori di sesso diverso in numero superiore a 10 e non sussistano vincoli urbanistici o architettonici, i locali WC devono essere separati per sesso. Per le superfici perimetrali (pareti e soffitto), valgono le indicazioni riportate per il laboratorio. I lavabi devono essere adeguati al numero di lavoratori, come da Regolamento Locale d'Igiene, e disporre d'acqua corrente calda e fredda (con erogatore non manuale), materiale detergente e un sistema igienico d'asciugatura (termoventilatori o asciugamani monouso); anche lo scarico del WC deve essere a comando non manuale. Devono inoltre essere collocati appositi contenitori per rifiuti, con coperchio a tenuta azionato a pedale.

Spogliatoi.

Gli spogliatoi devono avere una superficie adeguata agli addetti occupati per turno come da Regolamento Locale d'Igiene ed un'altezza uguale o superiore a m 2,40; devono essere forniti d'armadietti individuali lavabili, disinfettabili e disinfestabili, a doppio scomparto per il deposito, rispettivamente, degli indumenti personali e di quelli usati per il lavoro. Le docce devono essere in numero adeguato al numero d'addetti come prescritto dal Regolamento Locale d'Igiene.

IMPIANTI TECNOLOGICI

Impianti elettrici.

Gli impianti elettrici preesistenti alla data del 13.03.1990 devono risultare conformi alle norme CEI. Per gli impianti, oggetto d'interventi d'adeguamento o realizzati ex novo dopo la data del 13.03.1990 deve essere rilasciata dall'installatore abilitato la dichiarazione di conformità ai sensi della Legge 46/90, redatta su modello conforme al D.M. 20.02.92. E' importante verificare che siano presenti gli allegati obbligatori elencati sulla dichiarazione di conformità (progetto se necessario, schema elettrico, relazione con tipologia dei materiali, ecc.).
Per gli impianti elettrici realizzati negli ambienti ove sono presenti forni a gas o altri generatori di calore con potenzialità complessiva superiore a 30000 Kcal/h, oppure per quelli installati in ambienti aventi superficie superiore a 200 mq, o alimentati a media tensione, deve essere redatto apposito progetto da tecnico abilitato. Nei locali adibiti a laboratori di panificazione e a deposito di farina, gli impianti elettrici ed i loro componenti devono possedere un grado di protezione contro la penetrazione di solidi e liquidi adeguato all'ambiente, indicativamente non inferiore a IP 55; nei locali vendita il grado di protezione deve essere non inferiore a IP 40, mentre nei magazzini in genere e nei piani interrati o seminterrati deve essere non inferiore a IP 44. In ogni caso, i componenti elettrici devono possedere una resistenza meccanica adeguata alle sollecitazioni prevedibili nell'ambiente. Gli interruttori sui quadri devono riportare le indicazioni delle utenze corrispondenti.

Impianti elettrici AD.

Nei luoghi con rischio d'esplosione deve essere possibile effettuare la "interruzione d'emergenza", vale a dire la messa fuori tensione di tutto l'impianto elettrico da un luogo sicuro. Nessuna parte deve rimanere in tensione a comando azionato. Questo significa che il contatore non può stare all'interno dell'ambiente pericoloso se non in presenza di condizioni particolari. L'interruzione d'emergenza è obbligatoria in tutti gli ambienti con rischio d'esplosione, quando sia esplicitamente richiesta dai VV. FF. e quando il progettista dell'impianto la ritenga utile; non è comunque un obbligo generalizzabile.

Messa a terra.

L'impianto elettrico deve essere dotato d'impianto di messa a terra e di interruttori ad alta sensibilità o di sistemi di protezione equivalente contro i contatti indiretti secondo le norme CEI. E' necessario pertanto che l'azienda abbia la denuncia, vidimata dall'ISPESL, dell'impianto elettrico di messa a terra (modello B) e delle successive verifiche biennali. E' bene ricordare a questo proposito che, la mancata verifica periodica biennale da parte dell'ex PMIP oggi (Servizio Impiantistica e Sicurezza, Unità Operativa Sicurezza Impianti Elettrici), non solleva il titolare del panificio dall'obbligo di provvedere comunque ad accertare periodicamente lo stato di efficienza del proprio impianto elettrico di terra.

Impianto d'illuminazione.

L'impianto d'illuminazione artificiale deve integrare o sostituire l'illuminazione naturale in certe situazioni o momenti del turno lavorativo in modo da garantire un illuminamento generale di 300-500 lux, anche maggiore in punti localizzati secondo le necessità produttive. Devono essere evitati eccessivi contrasti d'illuminamento nel passaggio tra i diversi ambienti ed in particolare tra locali di lavoro e le vie di transito. I corpi illuminanti delle lampade devono

essere schermati e protetti, anche per prevenirne il pericolo di caduta; la distribuzione dei corpi illuminanti nell'ambiente di lavoro deve essere tale da evitare la formazione di zone d'ombra. Devono essere ancora sottoposti a regolare pulizia e sostituzione. E' obbligatorio installare nei laboratori di panificazione un impianto d'illuminazione d'emergenza ad inserimento automatico in caso di black out.

Impianti termici.

In tutti i laboratori di panificazione, la presenza dei forni impone la messa in atto d'idonee misure per la prevenzione degli incendi e per la tutela dell'incolumità delle persone. Se la potenzialità complessiva dei bruciatori presenti (forni, apparecchi di cottura, impianti di riscaldamento e di produzione dell'acqua calda, ecc.) alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso, è maggiore di 116 KW (100.000 Kcal/h), l'attività rientra tra quelle soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, di cui al D.M. 16.02.1982 (voce n° 91), e quindi del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (C.P.I.). Il C.P.I. (Legge 07.12.84 n° 818), rilasciato dal Comando Provinciale dei VV.FF., deve essere conservato in azienda a disposizione degli Organi di Vigilanza. Per gli impianti termici alimentati con combustibili gassosi va verificata la conformità al DM 12.04.96.
La struttura dei locali (muri perimetrali e solai) dove alloggiano gli impianti termici deve avere una resistenza al fuoco non inferiore a R 60. Gli elementi di separazione del suddetto locale dagli altri ambienti devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 60 per gli impianti di potenza superiore a 116 Kw. Mentre per gli impianti al di sotto di tale potenza sono consentite caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a 30 minuti (REI). L'accesso a questo locale deve essere diretto dall'esterno oppure da altri locali attigui di pertinenza agli impianti, purché i relativi vani di comunicazione siano muniti di porta a chiusura automatica, a tenuta di fumo e con resistenza al fuoco non inferiore a 30 minuti (REI). Sono ammesse le porte di resistenza al fuoco REI 30 dotate di dispositivo d'autochiusura, anche del tipo normalmente aperto, purché asservito ad un sistema di rilevazione di incendi (DM 12.04.96). Non è ammessa la comunicazione con vani scala, di ascensore o con locali di abitazione.
Deve essere assicurata l'aerazione permanente con flusso d'aria sia per la combustione del gas che per il ricambio dell'aria. Tale aerazione deve avvenire attraverso aperture permanenti, ricavate su pareti esterne e realizzate nella parte più alta del locale dove è installato l'impianto per evitare la formazione di sacche di gas, ad eccezione degli impianti alimentati a gas con densità maggiore di 0,8 (GPL), per i quali la superficie d'aerazione deve essere realizzata a filo del piano di calpestio. Per gli impianti alimentati a combustibile liquido o solido deve esserne verificata la conformità al D.P.R. n° 1391 del 22.12.1970 ed alla Circolare n° 73 del 28.07.71.
Per gli impianti termici alimentati a G.P.L. va verificata la conformità alla lettera Circolare del Ministero dell'Interno n° 412/4183 del 06.02.1975. La conformità a dette norme deve comunque essere certificata e debitamente documentata (relazione tecnica e disegni) da un tecnico abilitato. A seconda del tipo di impianto e del combustibile impiegato (potenza d'impianto e tipo di combustibile) si deve applicare la normativa tecnica di riferimento. I bruciatori devono essere dotati di dispositivi (valvole termoelettriche, ecc.) che interrompano il flusso del gas nel caso di spegnimento della fiamma.

Coibentazioni in amianto.

La messa in opera dei forni ha visto negli anni scorsi, prima dell'avvento della legge 257/92, che ha disposto il divieto di produrre e commercializzare manufatti contenenti amianto (noto cancerogeno), un esteso impiego di questa sostanza usata, tra l'altro, come coibente. E' necessario pertanto acquisire la documentazione, quando esiste, sull'eventuale presenza di questo minerale e nel dubbio procedere ad una vera e propria valutazione (come da D.M. 05.09.1994), mediante campionamento del coibente, soprattutto nel caso in cui si fosse nella necessità di dover effettuare interventi di manutenzione o di smaltimento del forno. E' bene ricordare, infatti, che la rimozione o anche le semplici opere di manutenzione di manufatti contenenti amianto friabile, proprio per la sua peculiare alta pericolosità, devono essere preventivamente notificate all'ASL a cura dell'azienda a cui è stato commissionato il lavoro; la stessa dovrà redigere un accurato piano d'intervento in modo da fornire l'assoluta garanzia di non dispersione di fibre nell'ambiente lavorativo e circostante.

Emissioni in atmosfera.

Tutti i forni, in qualsiasi modo alimentati, devono essere collegati a canne fumarie sfocianti oltre il tetto con apposito fumaiolo, realizzate conformemente alle normative specifiche (Regolamenti Locali di Igiene). Gli odori, vapori o fumi prodotti da apparecchi di cottura, devono essere captati e allontanati per mezzo d'idonee canne d'esalazione. Sono vietati altri accorgimenti tecnici (autofiltranti, ecc.) che non prevedono l'allontanamento all'esterno di tali prodotti. Va ricordato ancora che, fino a consumi di farina ≤ a 300Kg per giorno lavorativo, non deve essere richiesta autorizzazione per le emissioni ma deve essere fatta una semplice comunicazione alla Regione Lombardia, ai sensi del Decreto Legislativo 152 del 3.4.2006. Per quantitativi maggiori bisogna invece presentare domanda.
Sono esentati dai sopra citati vincoli gli esercizi in possesso di forno di cottura esclusivamente elettrico e che abbiano un piano di cottura ≤ 2 m^2 e che, comunque, in relazione ai tempi di utilizzo e alla cubatura dell'esercizio, non determinino variazioni significative del microclima interno.

Rifiuti non pericolosi.

Corre l'obbligo ancora di ricordare gli adempimenti connessi all'impianto d'aspirazione forzata, all'abbattimento degli odori, limitatamente agli impianti con un consumo di farina >300 Kg per giorno lavorativo, allo smaltimento, ai sensi del Decreto Legislativo 22/97, dell'olio di frittura quando usato in questi esercizi. Lo smaltimento deve avvenire almeno una volta nell'anno solare ed, entro il 30 aprile dell'anno successivo allo smaltimento, è obbligatoria la denuncia annuale (MUD) da consegnare alla Camera di Commercio, dove si ritirano anche i moduli (gratuiti) o i dischetti per la denuncia telematica.

Quando si attiva il contratto per lo smaltimento dell'olio, bisogna accertare che la ditta che effettua il ritiro sia iscritta all'Albo delle Imprese che effettuano attività di raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi. Deve essere tenuta apposita registrazione con annotazione di almeno 1 volta/settimana se la produzione è costante.

Protezione contro le scariche atmosferiche.

Qualora, infine, l'attività di panificazione sia soggetta al controllo dei Vigili del Fuoco (C.P.I.) è necessario fare eseguire da un progettista il calcolo previsto dalla norma CEI 81-1 e realizzare, se richiesto, un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

ATTREZZATURE DI LAVORO

Ai sensi del titolo III del Decreto Legislativo 626/94 come modificato dal Decreto Legislativo 359/99 per "attrezzature di lavoro" si definiscono una macchina, un apparecchio, un utensile o un impianto utilizzato durante il lavoro. Per "uso di un'attrezzatura di lavoro" si definisce la loro messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia e il loro smontaggio. Per "area pericolosa" quella nella quale vi può essere un rischio per l'operatore.

Il panificatore, come gli altri datori di lavoro, deve quindi utilizzare attrezzature adeguate e idonee ai fini della sicurezza e mettere in atto le misure tecniche ed organizzative che consentano di evitare e ridurre al minimo i rischi connessi al loro uso, anche improprio. Inoltre:

- Sceglie le attrezzature in funzione del lavoro e dei rischi connessi, assicurandosi che i sistemi di comando siano sicuri anche in caso di guasto o di sollecitazioni pericolose.
- Si accerta che le attrezzature siano installate secondo le indicazioni del fabbricante, siano utilizzate correttamente, siano oggetto d'idonea manutenzione e che abbiano sufficiente spazio intorno a maggior tutela degli operatori.
- Provvede affinché i lavoratori siano adeguatamente informati, formati ed addestrati sull'uso delle attrezzature di lavoro e sui rischi connessi.
- Consente l'uso delle attrezzature che richiedono specifiche conoscenze solo ai lavoratori qualificati.

Con l'entrata in vigore della Direttiva Macchine (DPR 459 del 24.07.1996) anche in Italia viene garantita la libera circolazione, come in tutto il mercato europeo, delle macchine e dei componenti di sicurezza che, qualunque ne sia la provenienza, soddisfino precisi requisiti tecnici di sicurezza (Requisiti Essenziali di Sicurezza).

Per "macchina", ai sensi del DPR 459/96 si deve intendere ogni "insieme di pezzi o d'organi, di cui almeno un mobile, collegati tra loro, anche mediante attuatori, con circuiti di comando o di potenza o altri sistemi di collegamento, connessi solidamente per un'applicazione ben determinata, segnatamente per la trasformazione, il trattamento, lo spostamento o il condizionamento di materiali".

Per "componente di sicurezza" si intende "un componente, purché non sia un'attrezzatura intercambiabile, che il costruttore o il suo mandatario stabilito nell'Unione Europea immette sul mercato allo scopo di assicurare, con la sua utilizzazione, una funzione di sicurezza e il cui guasto o il cattivo funzionamento pregiudica la sicurezza o la salute delle persone esposte".

Macchine commercializzate dopo il 21.9.96 - Marcatura CE.

Tutte le macchine di prima immissione sul mercato dopo il 21.09.96 e quelle già usate, e quindi costruite precedentemente, ma che siano state sottoposte a variazioni delle modalità di utilizzo o che comunque hanno subito modifiche costruttive non equiparabili a semplice manutenzione ordinaria o straordinaria, sono assoggettate alla Direttiva Macchine e pertanto devono essere obbligatoriamente accompagnate dalla Dichiarazione di Conformità firmata dal fabbricante, dalla Marcatura CE, e da un Manuale d'Istruzioni per l'uso conforme ai requisiti della Direttiva, tradotto nella lingua del paese utilizzatore.

Macchine commercializzate prima del 21.9.96

Per le macchine invece che sono state costruite ed immesse sul mercato prima dell'entrata in vigore della Direttiva Macchine è fatto obbligo di rispondere ai requisiti della normativa previgente (DPR 547/55 in particolare). E' fatto

carico inoltre a chiunque venda, noleggi, conceda in uso o in locazione finanziaria macchine già immesse sul mercato o già in sevizio alla data del 21.09.96, di attestarne la rispondenza alla legislazione previgente. Di fatto anche per gli utilizzatori di macchine marcate CE, in caso di carenze palesi, può essere contestata la violazione dell'art. 35 del Decreto Legislativo 626/94 per non avere ottemperato al compito di valutare e rimuovere quei rischi.

I requisiti essenziali di sicurezza e di salute che le macchine devono avere s'integrano con le norme previgenti del DPR 547/55. Ne riportiamo a titolo d'esempio alcuni che affrontano aspetti importanti della sicurezza delle macchine propri anche della panificazione artigianale:

- **Protezioni, segregazioni e dispositivi di sicurezza**. Gli organi lavoratori delle macchine e le relative zone d'operazione, quando possono costituire un pericolo per i lavoratori, devono essere protetti o segregati oppure provvisti di dispositivo di sicurezza.
- **Dispositivi supplementari d'arresto e doppi comandi.** Quando per effettive ragioni tecniche o di lavorazione, non sia possibile conseguire un'efficace protezione o segregazione degli organi lavoratori e delle zone d'operazione pericolose delle macchine, si devono adottare altre misure per eliminare o ridurre il pericolo, quali idonei attrezzi, alimentatori automatici, dispositivi supplementari per l'arresto della macchina e congegni di messa in marcia a comando multiplo simultaneo (doppi comandi).
- **Riduzione delle zone non protette**. Quando per effettive esigenze della lavorazione non sia possibile proteggere o segregare in modo completo gli organi lavoratori e le zone d'operazione pericolosa delle macchine, la parte d'organo lavoratore o di zona d'operazione non protetta deve essere limitata al minimo indispensabile richiesto da tali esigenze e devono adottarsi misure per ridurre il più possibile il pericolo.
- **Dispositivi di frenatura e arresto.** Quando gli organi lavoratori non protetti o non completamente protetti possono afferrare, trascinare o schiacciare e sono dotati di notevole inerzia, il dispositivo d'arresto della macchina, oltre ad avere l'organo di comando ad immediata portata della mano o d'altre parti del corpo del lavoratore deve comprendere anche un efficace sistema di frenatura che consenta l'arresto nel più breve tempo possibile.
- **Dispositivi di riparo con blocco della messa in moto**. I dispositivi di protezione mobili degli organi lavoratori, delle zone d'operazione e degli altri organi pericolosi delle macchine, quando sia tecnicamente possibile e si tratti di eliminare un rischio grave specifico, devono essere provvisti di un dispositivo di blocco collegato con gli organi di messa in moto e di movimento della macchina tale che:
    - impedisca di rimuovere o di aprire il riparo quando la macchina è in moto, o provochi l'arresto della macchina all'atto della rimozione o dell'apertura del riparo;
    - non consenta l'avviamento della macchina se il riparo non è nella posizione di chiusura.
- **Riparo di zone d'alimentazione e scarico -** Le aperture d'alimentazione e di scarico delle macchine devono essere provviste d'idonei ripari costruiti, a seconda delle varie esigenze tecniche, da parapetti, griglie, tramogge e coperture adeguati per forma, dimensioni e resistenza, ad evitare che il lavoratore od altre persone possano venire in contatto, con tutto o parte del corpo, con gli organi lavoratori introduttori, o scaricatori pericolosi. Questa disposizione deve essere osservata anche quando la macchina è provvista di dispositivi d'alimentazione e di scarico automatici ogni qualvolta gli organi lavoratori, introduttori o scaricatori pericolosi risultino ugualmente accessibili durante il lavoro.
- **Riparo d'organi in moto -** E' necessario che tutti gli organi per la trasmissione del moto (cinghie, alberi, pulegge, catene, ecc.) e gli elementi mobili della macchina che partecipano alla lavorazione (cilindri, utensili di taglio, ecc.) siano protetti su tutti i lati mediante ripari fissi o mobili.
- **Caratteristiche dei ripari -** In generale tutti i ripari e i dispositivi di protezione devono possedere le seguenti caratteristiche:

    - essere di costruzione robusta;
    - non provocare rischi supplementari;
    - non essere facilmente elusi o resi inefficaci;
    - essere situati a una distanza sufficiente dalla zona pericolosa;
    - non limitare più del necessario l'osservazione del ciclo di lavoro;
    - permettere gli interventi indispensabili per l'installazione e/o la sostituzione degli attrezzi e per i lavori di manutenzione, limitando però l'accesso soltanto al settore in cui deve essere effettuato il lavoro e se possibile, senza smontare la protezione o il dispositivo di protezione.
- Le **protezioni fisse** in particolare devono essere applicate solidamente alla macchina con sistemi che richiedano l'uso di utensili per la loro apertura. Per quanto possibile, esse non devono poter rimanere al loro posto in mancanza dei loro mezzi di fissaggio.

- Le protezioni mobili utilizzate per prevenire i rischi dovuti agli elementi mobili che partecipano alla lavorazione, devono essere progettate ed inserite nel sistema di comando in modo che:

  - la messa in moto degli elementi mobili non sia possibile fin tanto che l'operatore può raggiungerli;
  - la persona esposta non possa accedere agli elementi mobili in movimento;
  - la loro regolazione richieda un intervento volontario (ad esempio, l'uso di un attrezzo, di una chiave ecc.);
  - la mancanza o il mancato funzionamento di uno dei loro elementi impedisca l'avviamento e provochi l'arresto degli elementi mobili;
  - un ostacolo di natura adeguata garantisca una protezione in caso di rischio di proiezione.

  Possono essere utilizzati a questo scopo dispositivi di protezione quali i dispositivi sensibili (ad esempio: relè immateriali, commutatori a tappeto), i dispositivi di protezione che mantengono l'operatore a distanza (ad esempio: comandi a due mani), i dispositivi di protezione destinati ad impedire automaticamente l'accesso di tutto o parte del corpo dell'operatore alla zona pericolosa. Se, come dispositivi di bloccaggio, vengono utilizzati dei microinterruttori (sensori di posizione), questi devono essere del tipo a distacco obbligato. In questi microinterruttori il contatto viene aperto da un dispositivo meccanico (sagome, aste, camme, ecc.) dotato di movimento di rotazione o traslazione. In caso di rottura della molla o d'inceppamento dell'asta, il contatto rimane aperto e quindi il circuito elettrico di comando resta interrotto. Il sensore di posizione deve avere un grado di protezione contro la penetrazione di solidi e liquidi non inferiore a IP 55.

- I dispositivi di comando delle macchine devono essere chiaramente visibili, riconoscibili ed a facile portata del lavoratore. I comandi d'avviamento devono essere posizionati e conformati in modo da evitare un'accidentale messa in moto della macchina. A questo proposito devono essere protetti da un anello di guardia. I pulsanti d'avviamento devono essere di colore verde (sono consentiti altri colori come il nero, il grigio, o il bianco). I pulsanti d'arresto invece devono essere sempre di colore rosso e non devono essere protetti da anello di guardia. Le macchine, ad eccezione di quelle portatili, di quelle a guida manuale o di quelle in cui il tempo d'arresto assicurato dal dispositivo normale di blocco della macchina non sarebbe in ogni modo ridotto, devono essere dotate di dispositivo di arresto d'emergenza (il più comune è il pulsante di tipo a fungo). Sulle macchine inoltre deve essere presente un dispositivo che ne impedisca il riavviamento automatico a seguito del ripristino dell'alimentazione elettrica, dopo una interruzione della stessa.

Elevatori e montacarichi – - Il datore di lavoro provvederà a sottoporre a verifiche le attrezzature destinate al sollevamento di carichi quali ascensori, elevatori e montacarichi, per assicurarne la corretta installazione, il buon funzionamento ed il mantenimento delle condizioni di sicurezza. Gli apparecchi di sollevamento sono assoggettati a normativa specifica. Non sono consentite installazioni modificate o adattate in proprio, non omologate, in quanto difficilmente rispettano i criteri di sicurezza previsti dalla norma, tra cui:

- segregazione del vano con solide difese;
- presenza di porte di accesso con dispositivo che non consenta il movimento della cabina se le porte non sono chiuse;
- parapetti nelle zone di carico e scarico;
- inaccessibilità degli spazi sottostanti i trasportatori.

Macchine agroalimentari - La Direttiva Macchine definisce anche i requisiti essenziali specifici per le macchine agroalimentari, destinate, come quelle della panificazione, alla preparazione ed alla manipolazione di alimenti. Viene indicato l'uso di materiali costruttivi conformi alle direttive in materia, che devono essere lisci, senza rugosità né spazi in cui possano fermarsi materie organiche; che devono essere facilmente pulibili e disinfettabili, e nel contempo impedire il contatto con altri prodotti, ad esempio lubrificanti presenti nella macchina.

Attrezzi di lavoro - Per concludere, gli attrezzi di lavoro devono essere appropriati al compito da svolgere, devono essere mantenuti in buono stato di pulizia e conservazione, non devono alterare le caratteristiche compositive o organolettiche dei prodotti, devono essere autorizzati all'uso con alimenti (non cedere quindi sostanze potenzialmente pericolose o il cui ritrovamento negli alimenti non sia ammesso), e non devono rilasciare loro parti nell'alimento in lavorazione.

ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO E PARTICOLARI CONDIZIONI DI RISCHIO.

Nel valutare i rischi e nell'adottare le misure di prevenzione, il datore di lavoro deve porre particolare attenzione all'esame di quelle situazioni, ad esempio il lavoro notturno, la movimentazione manuale dei carichi, ecc., che possono costituire un rischio per lavoratori come le donne in gravidanza, gli apprendisti e i minori, i lavoratori portatori di handicap, e comunque tutti quei lavoratori che abbisognano di una particolare tutela.

Lavoro notturno.

Con l'emanazione del Decreto Legislativo 8.4.2003 n. 66 è disciplinato, nell'ambito più generale in materia d'orario di lavoro, il lavoro notturno. Il lavoro notturno è definito come l'attività svolta in turni di lavoro di cui almeno 3 ore sono effettuate fra la mezzanotte e le cinque del mattino, per un minimo di 80 giorni in un anno, salvo diverse determinazioni derivanti dalla contrattazione collettiva. Il limite massimo di durata del lavoro notturno non deve superare le otto ore nelle 24 ore, salvo diversa articolazione dell'orario di lavoro concordata con i contratti collettivi. Al lavoro notturno, devono essere adibiti con priorità assoluta i lavoratori e le lavoratrici che ne facciano richiesta, tenuto conto delle esigenze organizzative aziendali. Restano fermi i divieti e le disposizioni che regolano il ricorso al lavoro notturno per alcune persone, in particolare:

- ⇨ è vietato adibire le donne, dall'accertamento dello stato di gravidanza fino al compimento di un anno di età del bambino, al lavoro dalle ore 24 alle ore 6;
- ⇨ dal lavoro notturno deve inoltre essere obbligatoriamente esentati:
  - a) la lavoratrice madre (o alternativamente il padre convivente) con figlio d'età inferiore a tre anni;
  - b) la lavoratrice o il lavoratore che sia unico genitore affidatario di un figlio convivente d'età inferiore a 12 anni;
  - c) la lavoratrice o il lavoratore che abbia a proprio carico un soggetto disabile ai sensi della Legge 104/92.

Inoltre è vietato adibire i minorenni al lavoro notturno, definito dal Decreto Legislativo 345/99 e dal Decreto Legislativo 262/2000 come un intervallo di 12 ore compreso tra le 22 e le 6 o le 23 e le 7.

I lavoratori notturni devono essere sottoposti, a cura ed a spese del datore di lavoro, che provvederà a tale proposito a nominare un medico competente ai sensi dell'art. 17 del 626/94, ad accertamenti:

a) preventivi volti a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro notturno;
b) periodici per controllare la loro salute almeno ogni due anni;
c) straordinari in caso di evidenti condizioni di salute incompatibili con il lavoro notturno.

Nel caso il medico competente dovesse accertare un'inidoneità alla mansione svolta in orario notturno, deve essere assicurata al lavoratore l'assegnazione ad altre mansioni o al lavoro diurno. E' demandato alla contrattazione collettiva di definire le modalità di applicazione e di individuare le soluzioni nel caso in cui non risulti percorribile una diversa collocazione del lavoratore. Al Datore di lavoro, sempre ai sensi del Decreto Legislativo 66/2003, spetta inoltre:

- informare preventivamente i lavoratori notturni e il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sui rischi specifici connessi al lavoro notturno;
- garantire, per le lavorazioni che comportano rischi particolari o rilevanti tensioni fisiche o mentali, appropriate misure preventive, come quelle organizzative, di protezione personale e collettiva, l'informazione sui servizi aziendali di prevenzione e sicurezza, sulla consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- garantire durante il lavoro notturno, previa informazione delle rappresentanze sindacali, un livello di servizi e di mezzi di prevenzione o di protezione adeguati alle caratteristiche del lavoro notturno e assicurare un livello di servizi equivalente a quello previsto per il turno diurno.

Tutela della maternità.

La fonte normativa per la tutela della maternità è costituita dal Decreto Legislativo 151 del 26.3.2001 e Decreto Legislativo 115 del 23.5.2003 coordinati nel Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità. La norma è applicata alle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo d'allattamento fino a sette mesi dopo il parto.

Il congedo obbligatorio di maternità è stabilito per i due mesi precedenti la data presunta del parto e durante i tre mesi successivi il parto. L'articolo 20 del Decreto Legislativo 151 ha introdotto la facoltà per la lavoratrice di utilizzare in forma flessibile il periodo dell'interdizione obbligatoria dal lavoro, posticipando di un mese dell'astensione prima del parto e prolungando di un mese il periodo successivo al parto.

Il datore di lavoro che occupa personale femminile, indipendentemente dalla presenza di lavoratrici in stato di gravidanza, deve includere nella valutazione generale dei rischi della propria impresa, una specifica valutazione dei rischi per le lavoratrici in stato di gravidanza e per il periodo d'allattamento, adottare misure di prevenzione per evitare l'esposizione, identificare mansioni alternative adeguate e informare le lavoratrici ed i loro Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

In caso di gravidanza, se le attività a cui è adibita la lavoratrice sono tra quelle vietate (allegato A e B al Decreto Legislativo 151), o per le quali è stato valutato un rischio (allegato C al Decreto Legislativo151), il datore di lavoro dispone l'immediato allontanamento dalla mansione pericolosa e lo spostamento ad una mansione confacente. Tra i lavori pericolosi, faticosi ed insalubri vietati per le lavoratrici madri si evidenziano i seguenti lavori:

- *faticosi* come il sollevamento e il trasporto di pesi posizioni affaticanti, permanenza in piedi per più di metà del turno di lavoro;
- *pericolo*si per pericolo di caduta, di esposizione a sostanze tossiche, nocive o irritanti;

- *che* possono esporre a rischio biologico e radiazioni ionizzanti;
- *che* espongono a vibrazioni o su mezzi di trasporto movimento;
- *in ambienti* con esposizione elevata a polveri, rumore, microclima sfavorevole;
- *notturno* fino al compimento del primo anno del bambino.

Nel caso in cui, per motivi organizzativi o produttivi, non fosse disponibile una mansione alternativa o non fosse possibile ricorrere a modifiche delle condizioni lavorative o dell'orario di lavoro, il datore di lavoro ne deve dare informazione alla Direzione Provinciale dei Lavoro che può disporre l'interdizione anticipata dal lavoro fino al periodo di astensione obbligatoria.

Alle lavoratrici gestanti o che allattano deve essere data la possibilità, durante il lavoro, di riposarsi in posizione distesa ed in condizioni adeguate.

E' necessario naturalmente che la lavoratrice gestante informi al più presto il datore di lavoro del proprio stato d'attesa, presentando il certificato di gravidanza. Avrà così diritto, tra l'altro, anche ad effettuare accertamenti sanitari ed esami prenatali in orario di lavoro.

Disabilità.

Con la Legge 68/1999, che ha come finalità la promozione dell'inserimento e dell'integrazione lavorativa delle persone disabili nel mondo del lavoro, attraverso servizi di sostegno e di collocamento mirato. il Datore di lavoro è tenuto a garantire la conservazione del posto a quei soggetti che non essendo disabili al momento dell'assunzione, lo siano diventati a seguito di infortunio sul lavoro o di malattia professionale. Per questi lavoratori l'infortunio o la malattia professionale dovuti al lavoro non costituiscono giustificato motivo di licenziamento nel caso in cui possono essere adibiti a mansioni equivalenti od anche, in mancanza, a mansioni inferiori.

Quando questo invece non sia possibile, questi lavoratori saranno avviati dagli uffici competenti presso altra azienda per svolgere attività compatibili con le loro capacità lavorative. Il datore di lavoro non può chiedere al disabile una prestazione non compatibile con la sua menomazione.

Nel caso d'aggravamento delle condizioni di salute o di significative variazioni dell'organizzazione del lavoro, il lavoratore può chiedere alla Commissione Medica istituita presso le ASL che venga accertata la compatibilità delle mansioni a lui affidate con il suo stato di salute. Parimenti il datore di lavoro può chiedere che siano accertate le condizioni di salute del disabile per verificare se può essere ancora occupato in azienda.

Le agevolazioni (fiscalizzazioni totale o parziale dei contributi assistenziali e previdenziali, i rimborsi spese) previste dalla Legge 68/99 per le assunzioni obbligatorie dei disabili, sono estese anche a quelle aziende che, pur non essendo soggette a questo obbligo (ad esempio la panificazione artigianale), decidano di assumere lavoratori disabili.

Bisogna infine ricordare che le aziende che hanno lavoratori portatori di handicap devono avere un servizio igienico opportunamente dimensionato nel rispetto della normativa vigente sull'abbattimento delle barriere architettoniche, se l'attività è iniziata dopo il 01.01.93. Mentre se l'attività è sorta prima di questa data è sufficiente, quanto meno, adottare misure idonee che consentano ai disabili la mobilità e l'utilizzazione dei servizi igienici.

Apprendistato e lavoro giovanile.

Con il Decreto Legislativo 345/99 (integrato dal Decreto Legislativo 262/2000), che ha modificato la Legge 977/67, nessun minore al di sotto dei 15 anni o che non abbia ancora concluso il periodo di istruzione obbligatoria può essere avviato al lavoro; ferma restano la priorità dell'obbligo scolastico, i giovani dai 15 ai 18 anni, chiamati adolescenti, possono essere assunti con l'obbligo per il datore di lavoro di:

1) effettuare preventivamente la valutazione dei rischi riservando particolare riguardo a:
   - sviluppo non ancora completo di questi lavoratori e mancanza di esperienza e di consapevolezza dei rischi lavorativi;
   - attrezzature e sistemazione del luogo e del posto di lavoro;
   - esposizione ad agenti chimici fisici e biologici;
   - movimentazione manuale dei carichi;
   - uso delle attrezzature di lavoro;
   - organizzazione del lavoro e compiti affidati;
   - informazione e formazione coinvolgendo anche la potestà genitoriale.
2) non adibirli a mansioni, processi e lavori elencati nell'allegato 10/1 sintetizzati di seguito, a meno che siano svolti per motivi didattici o di formazione professionale e per il tempo necessario alla formazione stessa o di apprendistato e, in ogni caso, sotto la sorveglianza di formatori competenti (lo stesso datore di lavoro, ad esempio).
   - Edilizia: demolizioni, armature, scavo, taglio di massi;

- Cottimo con ritmo imposto dalla macchina;
- Conduzione di forni di fusione, produzione di metalli, saldatura;
- Lavoro in galleria, pozzi e cisterne;
- Agenti fisici (rumore > 90 dB(A), agenti chimici tossici, molto tossici, nocivi, corrosivi, esplosivi e infiammabili.

3) sottoporli ad accertamento d'idoneità preventiva e periodica: per tutti i minori adibiti ad attività che non comportano obbligo di sorveglianza sanitaria tale accertamento è svolto da un medico del SSN .
   Per i minori adibiti ad attività assoggettate alla sorveglianza sanitaria l'idoneità deve essere accertata mediante visite mediche a carico del datore di lavoro, da effettuarsi dal medico competente della azienda con periodicità non superiore ad un anno.
   Il giudizio sull'idoneità o inidoneità parziale o temporanea o totale deve essere comunicato per iscritto al datore di lavoro, al lavoratore e ai titolari della potestà genitoriale.

Allegato 10/1

Fac-simile di richiesta di visita medica da parte del datore di lavoro per i minori (compresi quelli di cui all'art. 4, comma 2 della Legge 977/67, non soggetti all'obbligo della sorveglianza sanitaria ex Decreto Legislativo 626/94)

☐ Alla Struttura del Servizio Sanitario Nazionale (ASL, Ospedale)
☐ Al medico del Servizio Sanitario Nazionale

Richiesta di visita medica per minori ai sensi della Legge 977/67 e successive modiche (Decreto Legislativo 345/99 e Decreto Legislativo 262/00).

Il sottoscritto ______________________________

in qualità di Legale Rappresentante della Ditta ______________________________

con sede ______________________________

via ______________ n. ________ tel. ______________ fax ________

esercente l'attività di ______________________________

a conoscenza del divieto di adibire i minori di anni 18 alle lavorazioni, ai processi e ai lavori indicati nell'allegato 1 dell'art. 15 Decreto Legislativo 345/99;

CHIEDE

che il minore ______________ nato a ______________

il ______________ e residente a ______________ prov. ________

Via ______________ n. ________ tel. ________

qualifica di
che svolgerà seguente attività lavorativa ______________________________
(descrivere in modo dettagliato i compiti lavorativi svolti dal minore, le attrezzature e gli utensili adoperati anche occasionalmente, ed eventuali esposizioni ad agenti fisici, chimici, e biologici),

____

____

____

venga sottoposto a visita medica ☐ preventiva ☐ periodica, per l'accertamento della IDONEITA' ALLA MANSIONE SPECIFICA ART. 2 DEL DECRETO LEGISLATIVO 262/2000).

DICHIARA:

1. di aver effettuato la specifica valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 7 della Legge 977/67, come modificato dall'art. 8 del Decreto Legislativo 345/99;
2. che tale attività NON RIENTRA tra quelle soggette all'obbligo di sorveglianza sanitaria da parte del medico competente, di cui al titolo I°, capo IV del Decreto Legislativo 626/94;
3. che l'attività non è svolta in orario notturno (dalle 22 alle ore 6 o dalle 23 alle ore 7 e per le attività di cui all'art. 4, 2° comma, dalle ore 24 in poi);
4. che la mansione non prevede trasporto di pesi per più di 4 ore al giorno compresi i ritorni a vuoto;
5. che i compiti lavorativi a cui è assegnato il minore:

- non comportano l'esecuzione delle attività comprese nell'allegato 1 del Decreto Legislativo 345/99, come modificato dall'art. 3 del Decreto Legislativo 262/2000;
- comportano l'esecuzione delle attività comprese nell'allegato 1 del Decreto Legislativo 345/99, come modificato dall'art. 3 del Decreto Legislativo 262/2000 non soggette all'obbligo della sorveglianza sanitaria e per le quali è stata chiesta l'autorizzazione prevista dal 3° comma dell'art. 1 dello stesso Decreto Legislativo, alla Direzione Provinciale del Lavoro (si allega copia dell'autorizzazione);

6. che il lavoro verrà svolto nel rispetto di tutte le condizioni di sicurezza e salute previste dalle vigenti disposizioni e, per le attività rientranti nell'all. 1, il lavoro verrà svolto solo per motivi di formazione professionale sotto la sorveglianza di formatori competenti anche in materia di prevenzione e protezione;
7. di essere a conoscenza che le spese relative alla visita e agli accertamenti sono a totale carico del datore di lavoro (art. 2, comma 3 del Decreto Legislativo 262/2000).

DATA

Timbro e firma del datore di lavoro

____

Documentazione necessaria per l'esercizio della panificazione artigianale:

- Documento di valutazione dei rischi per le aziende con più di 10 addetti, autocertificazione per le aziende con meno di 10 addetti.
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico come da Legge 46/90.
- Denuncia dell'impianto elettrico di messa a terra (mod. B).
- Eventuale Certificato di Prevenzione Incendi (C.P.I.).
- Registro infortuni.
- Eventuale Denuncia Impianto di Protezione contro scariche atmosferiche (Modello A).
- Eventuali libretti di verifica periodica degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg.
- Libretti di collaudo di caldaia e generatori di vapori.
- Eventuali libretti di collaudo d'apparecchi a pressione.
- Eventuale autorizzazione in deroga al divieto d'utilizzazione di locali di lavoro interrati o seminterrati.

IMPASTATRICI	Sono macchine con organo lavoratore a spirale, a forcella, a bracci tuffanti, che servono per formare meccanicamente il pastone.	✓ Queste macchine devono essere dotate di una protezione a parete piena o forata, comunque resistente e che impedisca di raggiungere gli organi lavoratori; ✓ La protezione deve essere comunque dotata di dispositivo di blocco ad azionamento positivo; Eventuali aperture previste nel riparo per ispezionare l'impasto, devono essere conformate in maniera tale da impedire il contatto con l'organo lavoratore; ✓ Nel caso in cui la vasca per l'impasto sia abbassabile e/o asportabile deve essere prevista l'installazione di un dispositivo di blocco, come già indicato, che impedisca la messa in moto dell'impastatrice a contenitore rimosso o non correttamente posizionato.
IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO E RIBALTAMENTO	Sono apparecchi che consentono di sollevare e rovesciare le vasche delle impastatrici in modo da scaricare l'impasto sul tavolo o su tramogge d'altre macchine per la successiva lavorazione della pasta. Questi impianti possono essere indipendenti o abbinati alla macchina impastatrice.	✓ L'area di stazionamento a terra della vasca sulla cui verticale avvengono le operazioni di sollevamento e ribaltamento, deve essere circondata da barriera in grado di impedire l'accesso degli operatori. Se la protezione è del tipo mobile, deve disporre di dispositivo di blocco come già indicato. ✓ Il sollevamento della vasca non deve poter avvenire se questa non è correttamente agganciata; deve essere previsto inoltre la presenza di un dispositivo di consenso, che impedisca le operazioni di sollevamento quando la vasca non è stata correttamente agganciata. ✓ Devono essere installate idonee protezioni atte a scongiurare il pericolo di schiacciamento e cesoiamento delle mani provocato da parti mobili nell'interazione con elementi fissi dell'impianto. ✓ L'impianto di sollevamento deve garantire, in caso di guasti o di mancanza della forza motrice il blocco della vasca in quella posizione. E' consentita la discesa della vasca ad una velocità non superiore a quella di esercizio.
SPEZZATRICE VOLUMETRICA	Sono macchine che consentono la spezzatura dell'impasto attraverso un sistema aspirante - premente.	✓ La tramoggia d'alimentazione deve avere il bordo superiore ad un'altezza dal piano di calpestio tale da impedire il contatto delle mani con gli organi lavoratori. ✓ Sulla struttura fissa della macchina deve essere installato un dispositivo di blocco come già indicato che ne impedisca il funzionamento qualora la tramoggia di carico non sia presente o correttamente posizionata. ✓ La tramoggia di carico deve inoltre avere il bordo superiore contornato da un anello sensibile collegato ad un dispositivo di blocco come già indicato; in caso d'urto dell'anello sensibile la macchina si deve bloccare immediatamente.

FORMATRICE	Sono macchine che eseguono la laminazione e l'arrotolamento della pastella.	✓ La zona d'imbocco dei cilindri contrapposti deve essere protetta mediante ripari, dotati di dispositivo di blocco in modo da impedire l'accesso alle mani dell'operatore. Non sono da ritenersi idonee quelle macchine dotate di barra di sicurezza posta sopra ai cilindri contrapposti ed il cui azionamento per pressione determina il solo allontanamento dei cilindri (formatrice ad alimentazione manuale).
FILONATRICE	Sono macchine che consentono la formazione dei filoni.	✓ Nei punti di convergenza tra tappeto e rulli o tra due tappeti, è necessaria l'installazione di una protezione completa su tutti i lati, corredata di un dispositivo di blocco come già indicato.
ARROTONDATRICE CONICA	Sono macchine che servono ad arrotondare il pezzo di pasta.	✓ Le aree di contrasto tra la struttura fissa e gli elementi mobili della macchina devono essere protette per impedire lo schiacciamento delle mani dell'operatore. I ripari devono essere conformi a quanto già indicato.
SFOGLIATRICE	Sono macchine utilizzate per la formazione della sfoglia.	✓ La zona d'imbocco degli elementi in lavorazione deve essere protetta in modo da impedire l'accesso all'area pericolosa sia frontalmente che lateralmente. Le protezioni devono avere dispositivi di blocco come già indicato. ✓ I dispositivi di comando della macchina devono risultare protetti contro l'azionamento accidentale. I pedali quindi devono essere sormontati da apposito tegolo. ✓ La doppia leva di comando, in dotazione ad alcune macchine, deve essere corredata d'apposito dispositivo di trattenuta nella posizione centrale di arresto.
RAFFINATRICE	Sono macchine che servono per frantumare e raffinare semi di frutta secchi, ecc.	✓ La zona d'imbocco della tramoggia, a diretto contatto con i cilindri lavoratori, deve essere provvista di protezione fissa inamovibile o con dispositivo di blocco come già indicato. ✓ I cilindri lavoratori devono essere completamente protetti mediante schermatura fissa su tutti i lati scoperti.
MESCOLATRICE PLANETARIA E SBATTIUOVA	Sono macchine che servono per la lavorazione di materie prime quali farina, zucchero, uova, ecc.	✓ Le macchine devono essere dotate di protezione che protegga tutta la zona operativa dell'organo lavoratore e del relativo mandrino in modo da renderli inaccessibili. La protezione deve essere corredata di dispositivo di blocco ad azionamento positivo come già indicato. L'eventuale apertura prevista nella gabbia di protezione deve avere forma e dimensioni tali da impedire comunque il contatto delle mani con l'organo lavoratore. ✓ Quando il contenitore previsto a corredo della mescolatrice è asportabile o abbassabile deve essere prevista l'installazione di un dispositivo di blocco, che impedisca l'avvio della macchina se il contenitore è stato rimosso o mal posizionato.

STAMPATRICI	Sono macchine utilizzate per lo stampaggio di forme arrotondate di pasta (rosette, spaccatine, ecc.).	✓ La zona di stampaggio deve essere completamente segregata mediante l'adozione di ripari come già indicato. ✓ I nastri trasportatori e la catena porta culla devono risultare completamente inaccessibili attraverso l'adozione di ripari fissi.
SPEZZATRICE ESAGONALE	Sono macchine che servono per tagliare il pastone in pezzi di forma esagonale.	✓ Il funzionamento della macchina deve essere reso possibile solo dopo completa chiusura del coperchio e l'innesto del gancio di blocco. ✓ Deve essere installato un sensore di posizione che consenta di accedere allo sportello di regolazione solo a macchina ferma.
TRITAPANE	Macchine che servono per macinare il pane.	✓ La zona d'imbocco (tramoggia) della macchina deve essere dimensionata e conformata in modo tale da impedire il contatto degli organi lavoratori con le mani dell'operatore. ✓ Nel caso in cui gli organi lavoratori sono accessibili, l'apertura d'alimentazione deve essere tutta protetta con riparo mobile corredato di dispositivo di blocco come già indicato. ✓ L'apertura di scarico deve essere dimensionata e conformata in maniera tale da impedire il contatto con gli organi lavoratori.

MODELLO DI DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Documento di valutazione dei rischi

Ai sensi dell'art. 4 del Decreto Legislativo 19 Settembre 1994 n. 626

*Azienda*____

____

Il Legale Rappresentante

____

Data ______________________

1. INFORMAZIONI GENERALI

Ragione sociale		
Sede Legale	Recapito telefonico	
Unità locale (*)	Recapito telefonico	
Anno inizio attività		

Legale Rappresentante (**)

Nato a Il

Residente a Via

R-SPP	
RLS	
Medico Competente (***)	Non nominato
Altra consulenza tecnica	

N. Lavoratori |__|__|__|__|__|
(totale)

Operai
donne |__|__|__|__|
uomini |__|__|__|__|

Attività svolta (oggetto d'impresa)

(*) Allegare planimetria quotata con localizzazione dei reparti di lavoro e dei servizi igienici.
(**) In presenza di altre figure responsabili nell'organigramma dell'impresa (Responsabile di stabilimento, Direttore Tecnico, ecc.), indicare i nominativi e le relative funzioni in apposita dichiarazione allegata.
(***) Il medico competente deve essere nominato solo in caso di obbligo di sorveglianza sanitaria.

2. CRITERI UTILIZZATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Ai fini di una corretta individuazione delle fonti di pericolo e della valutazione dei rischi conseguenti, si è proceduto secondo il seguente schema metodologico:

- Analisi preliminare della struttura aziendale e dell'attività lavorativa.
- Studio dell'andamento infortunistico con riferimento al numero degli infortuni accaduti, alla frequenza e modalità di accadimento, al numero di giorni persi per infortunio, al numero di addetti assicurati e al numero di ore lavorate.
- Suddivisione dell'azienda in Aree Operative omogenee (reparti di lavoro), ove in pratica sono svolte lavorazioni analoghe, o di natura diversa ma collegate al medesimo ciclo produttivo.
- Studio dei processi di lavorazione relativi a ciascuna area operativa con particolare riferimento alle caratteristiche generali dei luoghi di lavoro (requisiti igienici, illuminazione, microclima, polverosità, ecc..), alle attrezzature, impianti, materiali e sostanze utilizzate, nonché all'analisi dei singoli posti di lavoro e delle mansioni (spazi, lay-out, movimentazione manuale dei carichi, ecc.).
- Suddivisione dei lavoratori in gruppi omogenei d'addetti a mansioni analoghe ed esposti ai medesimi rischi.
- Dettaglio sulla singola fonte di pericolo (es. macchine, impianti elettrici, ecc.) attraverso l'elaborazione d'apposite liste di autovalutazione, che consentono una verifica di tutti gli aspetti, normativi e non, volti all'identificazione e quantificazione delle eventuali situazioni pericolose.
- Identificazione non solo delle intrinseche potenzialità di rischio delle sorgenti pericolose (macchine, impianti, ecc.), già contemplate dalla normativa preesistente, ma anche di eventuali rischi residui, pur tenendo conto degli interventi di protezione già adottati nei confronti dei lavoratori esposti.
- Stima di ciascuna situazione pericolosa individuata, al fine di valutarne la gravità.
- A tale scopo si è fatto riferimento:
  - ⇨ Ai principi generali di cui all'art. 3 del Decreto Legislativo 626/94.
  - ⇨ Alla normativa vigente (Decreto Legislativo 626/94 e successive integrazioni, Regolamento Locale di Igiene, Regolamento Edilizio, ecc.).
  - ⇨ Alla prassi amministrativa (Circolari del Ministero del Lavoro).
  - ⇨ Alle norme di buona tecnica nazionali (UNI, CEI), comunitarie (EN) o internazionali (ISO).
  - ⇨ Ai limiti d'esposizione (ACGIH, NIOSH, ecc.).
  - ⇨ Ai libretti d'uso e manutenzione di macchine e impianti, schede di sicurezza delle sostanze utilizzate.
  - ⇨ Al registro infortuni.
- Si è cercato pertanto per ogni fonte di pericolo presente in azienda di stimare il rischio e cioè la probabilità che venga raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni individuate di impiego e/o di esposizione.
- Individuazione, progettazione e programmazione degli interventi da adottare relativamente ad ogni situazione pericolosa considerata.

3. DESCRIZIONE AREE OPERATIVE E AMBITI

REPARTO

UBICAZIONE

CARATTERISTICHE STRUTTURALI

SUPERFICIE	mq
ALTEZZA	m
Superficie illuminante e rapporto illuminante	
Superficie e rapporto aerante. Eventuali impianti di condizionamento	

IMPIANTI TECNOLOGICI INSTALLATI

ATTIVITÀ SVOLTA

NUMERO LAVORATORI OPERANTI COMPLESSIVAMENTE E NOMINATIVO

NOMINATIVO	QUALIFICA	MANSIONE

AREA OPERATIVA O REPARTO

RISCHI IDENTIFICATI	MISURE INDIVIDUATE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA	TERMINE PROGRAMMATO

7. LISTE DI AUTOVALUTAZIONE[1]

VALUTAZIONE DEL RISCHIO E PROGRAMMA DI INTERVENTO

N	ADEMPIMENTI / FASI DI LAVORO / FONTI DI PERICOLO	ADEGUAMENTI, MODIFICHE ED AZIONI DI RIPRISTINO	PRIORITA'
1	ADEMPIMENTI FONDAMENTALI		
2	INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
3	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)		
4	AQUISIZIONE MATERIE PRIME		
5	DIMENSIONAMENTO		
6	IMPASTO		
7	PORZIONAMENTO, LAMINAZIONE, SPEZZATURA, FORMATURA		
8	LIEVITAZIONE, INFORNAMENTO, COTTURA, RAFFREDDAMENTO		
9	TRASPORTO E DISTRIBUZIONE		
10	LOCALE DEPOSITO		
11	LABORATORIO DI PANIFICAZIONE		
12	LOCALE VENDITA		
13	ILLUMINAZIONE		
14	INCENDIO		
15	IMPIANTI ELETTRICI		
16	INSEGNE LUMINOSE		
17	MACCHINE		
18	SERVIZI IGIENICI, SPOGLIATOI		
19	PORTE		
20	SCALE		
21	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI		
22	RUMORE		

8. SORVEGLIANZA SANITARIA

Sulla base dell'analisi dei rischi effettuata in ciascuna area operativa, sono stati individuati lavoratori che necessitano di sorveglianza sanitaria obbligatoria ai sensi della legislazione vigente:

- ☐ No
- ☐ Si; per questi il Medico Competente ha stilato relativo programma sanitario che si allega.

9. INFORMAZIONE E FORMAZIONE

E' in atto/previsto/stabilito/concordato un piano d'informazione e formazione per i lavoratori dipendenti, che viene/sarà/è stato svolto:

- ☐ In collaborazione con le organizzazioni sindacali.
- ☐ In proprio.
- ☐ Altro (specificare).

Si allega relativa documentazione.

10. EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

Sono stati individuati il/i lavoratore/i per formare la squadra di intervento in caso di emergenza:

- ☐ No
- ☐ Si I lavoratori individuati sono stati adeguatamente formati ed addestrati.

Sono stati individuati il/i lavoratore/i per formare la squadra di intervento in caso di pronto soccorso:

- ☐ No
- ☐ Si I lavoratori individuati sono stati adeguatamente formati ed addestrati.

11. ANTINCENDIO

Sono stati individuati eventuali interventi da attuare, oltre a quelli già previsti ed adottati nel rispetto della vigente normativa:

- ☐ No
- ☐ Si (specificare) ____

____

12. RELAZIONE SU INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI

Malattie professionali:

- ☐ No
- ☐ Si (specificare) ____

____

Si allegano le denunce relative agli ultimi tre anni.

Infortuni sul lavoro:

- ☐ No
- ☐ Si (specificare) ____

____

Si allega documentazione relativa agli ultimi tre anni.

13. NOTA FINALE

La presente valutazione è stata effettuata dal Datore di lavoro in collaborazione con:

- Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (il titolare medesimo).
- Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.
- Il Medico Competente.
- (altro) ____.

e viene conservato presso il luogo di lavoro a disposizione degli organi di vigilanza, ai sensi dell'art. 4, comma 3, del Decreto Legislativo 626/94.

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza:

- dipendente
- esterno

Eventuale coinvolgimento delle maestranze:

Altre indicazioni e/o osservazioni

Fac simile

AUTOCERTIFICAZIONE

(Decreto Legislativo 626/94, art. 4, comma 11)

Io sottoscritto ....…..........…..................
nato a ……………………………….... (….....) il ..…/…../……….
e residente a ……………………………………………………….
in via …………………………………………………….. n° ………
in qualità di datore di lavoro della ditta.....…….............…...............
sita in (recapito completo)
……………………..………………………………..………………….
avente le seguenti caratteristiche:

☐ Azienda fino a 10 addetti

AUTOCERTIFICO

di aver effettuato la valutazione dei rischi presenti nella mia azienda e di aver adempiuto agli obblighi ad essa collegati.

In fede

Firma………………………

Data……

AREA OPERATIVA O REPARTO

RISCHI IDENTIFICATI	MISURE INDIVIDUATE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA	TERMINE PROGRAMMATO

ALLEGATO 13

IL PROBLEMA DELLE ALLERGIE DA FARINA

La patologia a carico dell'apparato respiratorio indotta dall'inalazione di polvere di farina in soggetti professionalmente esposti è nota da oltre due secoli (15). L'ineludibilità dell'esposizione è peraltro contenibile tramite il ricorso a buone norme di lavorazione; alleghiamo uno schema per l'autovalutazione dell'esposizione a polvere di farina (v.ta). La prevalenza e la gravità della malattia orientano ad individuare i soggetti a rischio e a definire criteri per la diagnosi precoce.

L'esposizione a farina di frumento può essere considerata diretta e ripetitiva per tutti gli addetti alla panificazione. L'impasto, la preparazione forme, la pulizia e la manutenzione sono i compiti in cui l'esposizione è maggiore (9). Campionamenti d'area indicano nei panifici presenza di polverosità diffusa, che solo sporadicamente supera i 10 mg/m3 nell'impasto o nella produzione di pani speciali. Impasto e formatura costituiscono le mansioni con maggiore esposizione per periodi prolungati, con picchi particolarmente elevati (9). Valori di picco molto alti, sottostimati dalle misurazioni sull'intero turno di lavoro, sono stati documentati sia nel corso d'operazioni ricorrenti (sfarinamento, setacciatura, svuotamento sacchi, ecc.) che durante operazioni saltuarie per pulizia o manutenzione (7).

Negli ultimi anni è stata proposta la misura diretta di proteine allergeniche del grano e dell'alfa amilasi con metodi immunochimici; i risultati, solo parzialmente correlati con le misure di polverosità, confermano i maggiori livelli d'esposizione nelle fasi di preparazione farine e d'impasto.

L'esposizione professionale a farina di grano è in grado di indurre sensibilizzazione e manifestazioni allergiche nel 10 - 20% degli esposti (9) e la patologia allergica da farina è al primo posto tra le malattie respiratorie professionali in vari paesi (14). In Italia esiste una forte discordanza tra le prevalenze riscontrate negli studi epidemiologici che sono allineate alle prevalenze d'altri studi europei e le segnalazioni all'INAIL.

La polvere di farina non è quindi semplicemente una polvere "fastidiosa" e le possibilità di prevenzione sono legate alla conoscenza del rapporto esposizione - risposta dell'organismo ed alla comprensione dei fattori associati alla sensibilizzazione. In questo momento la quantificazione degli allergeni proteici forniscono le prime indicazioni utili per valutare il rapporto dose/risposta e per identificare il livello al di sotto del quale la maggior parte degli esposti non risulterà sensibilizzata.

Recenti studi giudicano in 1.7 mg/m^3 il livello minimo di polvere in grado di indurre la sensibilizzazione e la comparsa di sintomi respiratori (il contenuto allergenico varia da 2.4 a 6 ng per mg di polvere di farina) (1). La sensibilizzazione allergica per l'alfa amilasi fungina, che è un additivo della farina, sarebbe indotta per valori pari o superiori a 0.25 ng/m^3.

L'associazione tra polvere e sintomi respiratori evidenzia un incremento del rischio di asma per concentrazioni di polvere inalabile pari o superiore a 3 mg/m^3, valori pari o superiori ad 1 mg/m3 indurrebbero un maggior rischio di rinite (13). Di seguito (tab. 2) vengono posti a confronto 7 studi eseguiti in paesi diversi tra il 1994 ed il 1998.

I sintomi respiratori sul lavoro variano tra il 14 ed il 25%, in particolare i sintomi d'asma dal 2.2 al 7.6 %. Nel più recente studio realizzato in Lombardia su 118 esposti in 61 panifici artigianali la prevalenza dei sintomi respiratori era del 20%, i sintomi d'asma del 7.6% (7).

La positività dei test cutanei varia in un range contenuto (8 – 15%); in tre dei sei studi in cui i test sono stati eseguiti la prevalenza della positività delle cutireazioni per frumento risulta essere identica (12%). La correlazione tra cutireazioni e sintomi respiratori è stata dimostrata (1,3,4,5,6,7,10). Nella quasi totalità dei casi i segni d'asma sono preceduti da rinite (2,7,12,13). Un recente studio di follow-up ha evidenziato che, a distanza di 6 e di 30 mesi dall'inizio dell'attività lavorativa, rispettivamente il 3.4 ed il 9 % dei panificatori presentavano sintomi respiratori riferiti al lavoro, la sensibilizzazione alla farina di frumento era del 4.6% a sei mesi e del 10.1 % a 30 mesi (3) Il principale fattore di rischio per gli esposti era rappresentato dalla primitiva comparsa di manifestazioni allergiche indotte da altri allergeni inalanti (soggetti atopici), mentre la presenza unicamente della cutipositività ai comuni allergeni non costituiva un fattore di rischio.

Alla luce di quanto riportato l'identificazione dei soggetti a rischio, intesi come coloro che sono affetti da malattie allergiche dovrà essere effettuata in primis all'iscrizione alla scuola di panificazione e all'inizio dell'attività lavorativa al fine di responsabilizzare il lavoratore in relazione alla sua scelta professionale e di fornire informazioni ed assistenza.

La diagnosi precoce richiede che alla comparsa dei primi sintomi, ad esempio rinite in occasione di lavoro, il soggetto sia sottoposto ad accertamenti sanitari. Ciò è attuabile se il lavoratore è stato informato/formato sul rischio e se c'è attenzione da parte di coloro che interagiscono con lui sui temi della salute (datore di lavoro, medico curante, medico competente nel caso delle aziende che ritengano di averne l'obbligo).

Al fine di favorire la valutazione/autovalutazione dei sintomi respiratori riportiamo la seguente tabella (tab. 3); in caso di positività ad una o più domande è giustificato il ricorso allo specialista.

La diagnosi etiologica richiede l'effettuazione delle cutireazioni e la ricerca delle IgE specifiche (almeno per farina di frumento ed alfa amilasi). Nei casi dubbi si farà ricorso al test occupazionale (2, 7, 16). La valutazione dell'iperreattività bronchiale tramite test di provocazione aspecifici e la misurazione del flusso di picco. L'efficacia della terapia farmacologica, dell'immunoterapia, delle misure di prevenzione andrà approfondita sui soggetti sintomatici e nell'ambiente di lavoro.

La valutazione del ricorso al medico competente è, per legge, attribuita al datore di lavoro. E' nostra convinzione che un numero limitato d'aziende e d'operatori necessitino di assistenza sanitaria continuativa mentre numerose situazioni possono avere necessità di avvalersi di consulenze temporanee.

Ciò è conseguente alla presenza di un rischio ubiquitario ma non generalizzabile che richiede talora un inquadramento ma raramente una sorveglianza periodica indiscriminata. Infatti: se vengono applicate procedure corrette di lavoro le concentrazioni ambientali di farina risultano molto contenute e un basso livello di esposizione può evitare la comparsa di sensibilizzazione sia in atopici che in non atopici. In presenza di esposizioni contenute non necessariamente i soggetti sensibilizzati manifestano sintomi di allergia. La prevenzione primaria e la terapia specifica possono svolgere un ruolo importante nel contrastare l'evoluzione in asma di sintomi nasali.
In conclusione riteniamo che una struttura sanitaria qualificata sia un riferimento necessario ed un utile supporto per chi (lavoratori, datori di lavoro, medici di famiglia) si deve confrontare con un'allergia occupazionale, al contrario il controllo del rischio tramite una sorveglianza sanitaria periodica appare scarsamente produttiva in termini di costi - benefici.

Tabella 1 SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE A FARINA

COMPITO	MODALITA' DI EFFETTUAZIONE
STOCCAGGIO FARINE	• In silos o in locale apposito. • In zona attrezzata e delimitata del laboratorio. • In prossimità della lavorazione.
CARICAMENTO IMPASTATRICI	• In automatico tramite silos. • Manuale con impiego di particolari avvertenze (uso di mascherina, palotto, ecc). • Manuale con rovesciamento e scuotimento del sacco.
IMPASTO MECCANICO	• Completamente in automatico. • Inizia dopo il carico di acqua. • Prima e durante il carico d'acqua.
SPOLVERO	• L'operazione è ridotta al minimo per l'elevata automazione della produzione. • Particolari avvertenze (cura e attenzione per evitare dispersioni, mascherina). • Lancio generoso di farina su tavolo e impasto.
DOPPIA PANIFICAZIONE	• Attrezzature e personale adeguati. • Ampliamento temporale dell'impiego di personale ed attrezzature con procedure di particolare cautela (mascherina, pulizia con aspirazione in corso d'opera). • Accelerazione dell'attività in assenza di particolari cautele.
PANE A PASTA MOLLE	• Produzione assente/contenuta. • Adozione di particolari cautele (mascherina, modalità corrette di spolvero, ecc.). • Lanci generosi di farina su tavolo e impasto.
PULIZIA MACCHINE E ARREDI	• Sistema d'aspirazione. • Spolveratura manuale con precauzioni (attenzione a non disperdere polvere di farina, mascherina). • Spolveratura in assenza di particolari precauzioni, uso di pistola ad aria compressa.
PULIZIA PAVIMENTI	• Tramite aspirapolvere. • Tramite impiego di scopa con particolari cautele (solo al termine della produzione, con bagnatura del pavimento, mascherina). • Semplice uso di scopa.
USO DISPOSITIVI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE (D.P.I.)	• Le mascherine vengono sostituite una o più volte ogni settimana. • Mensilmente. • Occasionalmente, quando si rompono.
MANUTENZIONE D.P.I.	• Guanti e mascherine sono conservati costantemente in luoghi appositi (armadietti, cassetti). • Sono previsti luoghi appositi riparati ma non sono sempre utilizzati. • Non sono previsti luoghi appositi riparati, sono collocati in modo casuale.
ABITI DI LAVORO	• Collocati in spogliatoio, separati dagli abiti civili. • La separazione degli abiti è parzialmente adeguata. • Il cambio degli abiti avviene al proprio domicilio.

TABELLA 2 SINTOMI SUL LAVORO IN PANIFICATORI

N° casi	asma sul lavoro (%)	sintomi totali sul lavoro (%)	Positività cutireazioni (%)		Sede	Dati ambientali (mg/m^3)	Bibliografia
			a frumento	a α-amilasi			
226	4.9	18,6	12	7,5	105 panifici	0	De Zotti 1994
320	7	19,7	0	0	Pane/biscotti	0,10-6,9	Patussi 1995
153	5	14	12	8	4 panifici	0,1-18	Vanhanem 1996
150	3	17	8	3	4 pane/biscotti	1,0-9,4	Vanhanem 1996
44	2,2	0	11	0	1 panificio	0,45-8,7	Bohadana 1994
176	5	25	15	9	14 panifici	0,4-3,0	Houba 1996
118	7,6	20	12	2,5	61 panifici	0,05-2,11	Previdi 1998

Da De Zotti, modificato (v.b. n° 9)

TABELLA 3 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI SINTOMI RESPIRATORI NEI PANIFICATORI

Lei soffre di tosse per tre o più mesi all'anno?
Lei ha catarro per tre o più mesi all'anno?
Le manca occasionalmente il fiato a riposo?
Al di fuori del comune raffreddore in certi mesi dell'anno le cola il naso?
In certi mesi dell'anno ha il naso chiuso?
In certi mesi dell'anno il naso gocciola?
I disturbi del naso perdurano anche fuori dalle stagioni?
A contatto con la farina le manca il fiato, le si ottura o le gocciola il naso, starnutisce?
Quando effettua la doppia panificazione le si ottura o le gocciola il naso, le manca il fiato?
E' andato dal medico pensando di soffrire d'asma o di raffreddore allergico?
Ha documentazione medica d'asma o raffreddore allergico o bronchite cronica?
Ha episodi frequenti o recenti di lesioni della cute delle mani con prurito?

ALLEGATO 14

DEFINIZIONI DEI TERMINI PRINCIPALI USATI NEL TESTO

LAVORATORE:
La persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari, con rapporti di lavoro subordinato anche speciale. Sono equiparati i soci lavoratori di cooperative o di società, anche di fatto, che prestino la loro attività per conto delle società e degli enti stessi, e gli utenti dei servizi di orientamento o di formazione scolastica, universitaria e professionale avviati presso datori di lavoro per agevolare o per perfezionale le loro scelte professionali. Sono altresì equiparati gli allievi degli istituti d'istruzione ed universitari e i partecipanti a corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, macchine, apparecchi e attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici. I soggetti di cui al precedente periodo non vengono computati ai fini della determinazione del numero dei lavoratori dal quale il presente decreto fa discendere particolari obblighi.

DATORE DI LAVORO:
Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva, quale definita ai sensi della lettera i), in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29, per datore di lavoro s'intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI:
L'insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali nell'azienda, ovvero unità produttiva.

MEDICO COMPETENTE:
Il medico in possesso di uno dei seguenti titoli:

- specializzazione in Medicina del Lavoro / Medicina Preventiva dei Lavoratori e Psicotecnica / Tossicologia industriale / Igiene Industriale / Fisiologia ed Igiene del Lavoro / Clinica del Lavoro / Igiene e Medicina Preventiva / Medicina Legale delle Assicurazioni;
- docenza o libera docenza in Medicina del Lavoro o in Medicina Preventiva dei Lavoratori e Psicotecnica o in Tossicologia Industriale o in Igiene Industriale o in Fisiologia ed Igiene del Lavoro;
- autorizzazione di cui all'articolo 55 del Decreto Legislativo 15 agosto 1991, n 277.

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:
La persona designata dal datore di lavoro in possesso d'attitudini e capacità adeguate.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA:
La persona, ovvero persone, eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro, di seguito denominato rappresentante per la sicurezza.

PREVENZIONE:
Il complesso delle disposizioni o misure adottate o previste in tutte le fasi dell'attività lavorativa per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.

AGENTE:
L'agente chimico, fisico o biologico, presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

PERICOLO (O FATTORE DI RISCHIO):
La proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (per es. materiali o attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro) avente il potenziale di causare danni. (orientamento Cee).

RISCHIO:
La probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione, nonché dimensioni possibili del danno stesso. (orientamento Cee).

DANNO:
La lesione fisica o alterazione dello stato di salute causato da un pericolo (o fattore di rischio).

UNITÀ PRODUTTIVA:
Lo stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi, dotata d'autonomia finanziaria e tecnico - funzionale.

ALLEGATO 15

PRIME VALUTAZIONI SUL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE CARICHI E DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO DEGLI ARTI SUPERIORI NEI PANIFICI DELLA PROVINCIA DI MILANO

OBIETTIVI

Nell'ambito del Gruppo di Lavoro che si occupa della valutazione e prevenzione del rischio nei panifici, il CEMOC e lo U.O. PSAL del Distretto 2 – A.S.L. Città di Milano, sono stati incaricati di fornire una valutazione sia del rischio da movimentazione sia di quello derivante dal sovraccarico biomeccanico degli arti superiori.

METODO DI LAVORO

Con la collaborazione dell'Associazione Panificatori, Pasticcieri e affini di Milano e Provincia sono stati anzitutto individuate alcune situazioni lavorative in grado di rappresentare le diverse tipologie produttive. Sono stati pertanto selezionati tre panifici con produzione diversificata, rispettivamente da 150, 250 e 500 kg di pane al giorno. Pur non costituendo un campione completamente rappresentativo del comparto considerato, hanno fornito un'immagine abbastanza esauriente sia delle tipologie di lavorazione effettuate sia delle dimensioni complessive delle imprese (in termini di volume di prodotto e di personale operante).

Sono stati condotti sopralluoghi, previo accordo e corretta informazione su modalità e scopi della visita, lungo un arco di tempo sufficiente a visionare l'intero ciclo produttivo. La collaborazione dei gestori di tali esercizi è stata molto soddisfacente e priva di reticenze da entrambe le parti.

Al fine di una valutazione meglio rappresentativa delle tipologie produttive, sono stati scelti tre negozi rispettivamente nell'area semicentrale, alla periferia di Milano e infine in ambito provinciale. In pratica ciò si traduce essenzialmente nella possibilità di caratterizzare l'impresa come a prevalente produzione di pane e pizze/focacce farcite. I cicli tecnologici osservati presentano rilevanti differenze anche in fase di lievitazione, ma tale aspetto non interferisce in misura significativa sull'oggetto della relazione e relativi esiti.

Per una migliore comprensione, si ritiene opportuno riassumerne le principali fasi di lavorazione:

1). Impasto (farina, acqua, lievito, sale);
2). Lievitazione;
3). Formatura (mediante formatrice, cilindratrice, spezzatrice);
4). Preparazione dei telai per l'infornamento;
5). Infornamento, cottura e sfornamento;
6). Operazioni accessorie per prodotti particolari.

Dal complesso delle informazioni acquisite sul campo deriva una sostanziale concordanza nell'attribuire un quantitativo di pane prodotto pro capite, stimato in circa 100 kg/die/persona. Sul piano organizzativo le tre realtà indagate hanno mostrato una distribuzione sostanzialmente omogenea delle mansioni giudicate come significative agli scopi della presente valutazione, soprattutto in relazione al medio e lungo periodo. A fronte di questa considerazione, non appare realistico ipotizzare una stima del rischio *ad personam*, come suggerisce il Decreto Legislativo, quanto piuttosto un'analisi che tenga conto dell'omogeneità rilevata, ammettendo in tal modo una possibile sovra - o sottostima di alcune posizioni di lavoro in termini di rischio attribuito. D'altro canto, quest'indagine si caratterizza per un approccio di tipo pragmatico e preliminare ad un'analisi più dettagliata, se ritenuta opportuna, da effettuarsi in un secondo momento.

RISULTATI

Ritornando agli scopi dell'indagine, si può ragionevolmente escludere che nelle realtà indagate vi sia la presenza di possibile sovraccarico biomeccanico per gli arti superiori. Si segnalano lavorazioni riconducibili a cicli di lavoro, con azioni tecniche uguali e costanti, ma la ripetitività non si protrae oltre l'arco di un'ora all'interno del turno di lavoro per ciascun operatore. Una situazione che potrebbe apparire di qualche interesse, è rappresentata dall'uso degli arti superiori che in varie occasioni (movimentazione telai, assi e teglie; infornamento e sfornamento), vengono flessi ad un'altezza superiore alle spalle; tale situazione potrebbe costituire rischio specifico per l'articolazione scapolo - omerale meritevole di approfondimento.

Dato lo scopo eminentemente preventivo della presente relazione, si suggerisce tuttavia un approccio rivolto all'eliminazione di tale situazione di pericolo piuttosto che una valutazione puntuale del rischio specifico. D'altro canto queste movimentazioni vengono già, di fatto, in parte eliminate non utilizzando i piani alti delle strutture esistenti (forni, rastrelliere, ecc.). Diversa considerazione deve essere fatta per la movimentazione manuale di carichi. L'analisi del problema, affrontato per la prima volta anche dal nostro centro (CEMOC), non trova anzitutto riferimenti bibliografici cui attingere sia in termini di valutazione del rischio specifico sia dei danni alla colonna lombosacrale eventualmente derivanti.

Anche l'analisi degli infortuni degli aderenti all'Associazione Panificatori, relativi agli anni 1999 e 2000, non ha dimostrato significativi elementi. Dalla valutazione di circa 150 registri infortunio (corrispondenti a circa 500 dipendenti), sono stati individuati 15 infortuni, tutti peraltro con inabilità temporanea elevata. Questo aspetto andrà valutato e ci si riserva di acquisire dati nazionali per valutare in modo più appropriato il fenomeno infortunistico.

Detto questo, l'analisi del rischio potrebbe essere effettuata considerando tutti gli oggetti movimentati, le altezze relative, con un approccio del tipo "compiti multipli – frammisti". Tale metodologia è stata messa a punto dal NIOSH ed è attualmente utilizzata nelle situazioni in cui, all'interno di un arco di tempo definito, vengono movimentati oggetti di peso diverso e ad altezze differenti (sia di partenza che di arrivo). Sono state a tale proposito effettuate alcune approssimazioni: la movimentazione è stata equamente ripartita tra i diversi lavoratori; le altezze considerate sono quelle preventivamente visionate (escludendo dunque le misure estreme); il fattore torsione è stato sempre trascurato nella valutazione del rischio anche se in alcune realtà indagate, soprattutto in relazione alla carenza di spazio, gli operatori devono talvolta effettuare spostamento dei carichi mediante un discreto grado di torsione del tronco. Le movimentazioni hanno preso in considerazione i seguenti carichi:

- secchi d'acqua;
- bighe;
- tavole di legno;
- telai;
- teglie.

Dalle prime valutazioni effettuate, l'indice di sollevamento composto oscillerebbe in un range di valori compresi tra 0,75 e 1,0 circa. Si precisa al proposito che non è stata presa in considerazione la movimentazione di sacchi di farina di 50 kg, che di per sé configurerebbe un indice di sollevamento elevato. Siamo pertanto in una situazione per la quale le Linee Guida Regionali (aggiornate al 15 aprile 1998) per l'applicazione del Decreto Legislativo 626/94 prevede:

"L'indice sintetico di rischio è compreso tra 0,75 e 1,0 (area gialla): la situazione si avvicina ai limiti, una quota della popolazione (stimabile tra l'1% e il 10% di ciascun sottogruppo di sesso ed età) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele anche se non è necessario uno specifico intervento. Si può consigliare di attivare una formazione specifica del personale addetto. Lo stesso personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica. Laddove è possibile, è consigliato di procedere a ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi per rientrare nell'area verde (indice sintetico di rischio < 0,75).

Stante queste indicazioni, appare ragionevole proporre:

1). Una prosecuzione dell'indagine ambientale in altre realtà produttive per una valutazione più puntuale dell'indice di rischio da movimentazione carichi.
2). L'effettuazione di un'indagine sanitaria campionaria per il rischio specifico in accordo con gli indirizzi assunti dall'UOOML di Bergamo (somministrazione di questionari mirati e successiva, eventuale, valutazione clinica).
3). L'inserimento, all'interno di una campagna informativa e formativa, d'elementi d'educazione o prevenzione relativo all'argomento della movimentazione manuale dei carichi.

C) RIFERIMENTI NORMATIVI

1) RIFERIMENTI LEGISLATIVI DI SICUREZZA ALIMENTARE

In materia di produzione e vendita di generi alimentari, l'imprenditore dovrà sempre attenersi alla normativa vigente, di cui si riportano i riferimenti essenziali. Per ragioni di chiarezza espositiva, si è preferito distinguere le norme a carattere generale da quelle attinenti in modo specifico il settore della panificazione artigianale e industriale.

Norme di rilevanza generale

Verranno citate, tra le norme di riferimento per il comparto alimentare, quelle attinenti le disposizioni in materia di igiene e sicurezza degli alimenti, prevenzione, controllo e correzione.

L. 283 del 30.04.1962	Fissa le norme generali e disciplina la produzione e vendita di sostanze alimentari e bevande sotto l'aspetto igienico-sanitario.
D.P.R. 327 del 26.03.1980	Costituisce il regolamento applicativo della legge precedente e fissa i requisiti generali degli ambienti e del personale operante nel settore alimentare.
Regolamento Locale d'Igiene-Tipo	È il compresso di disposizioni che a livello locale disciplinano l'applicazione delle norme gerarchicamente superiori in materia di igiene.
Decreto Legislativo. 109 del 27.01.1992	Norma le regole di etichettatura, presentazione e pubblicità degli alimenti e di esplicitazione degli ingredienti, come recepimento di analoghe disposizioni comunitarie.
D.M. del 16.12.1993	Specifica meglio quanto previsto dal Decreto Legislativo. 123/93 in materia di alimenti deperibili e relativi controlli ufficiali
Decreto Legislativo. 155 del 26.05.1997	Definisce gli obblighi comportamentali per l'imprenditore del settore alimentare, al fine di garantire la sicurezza igienica dei propri prodotti, attraverso il sistema di autocontrollo HACCP, come recepimento di analoghe disposizioni comunitarie.
Circ. Ministero Sanità 26.01.1998 n. 1	Dispone riguardo l'elaborazione dei manuali di corretta prassi igienica in applicazione del Decreto Legislativo 155/97, come aggiornamento e modifica della Circ. n. 21 del 28.07.1995.
D.G.R. n. VI/49632	Definisce i campi di applicazione delle semplificazioni delle procedure di autocontrollo di cui alla legge precedente.
Circ. Ministero Sanità del 28.07.1995, n. 21	Dispone le linee guida per l'elaborazione dei manuali volontari di corretta prassi igienica per la produzione e vendita di derrate alimentari.
Ordinanza Ministro Sanità del 02.03.2000	Indica i requisiti igienico - sanitari per il commercio dei prodotti alimentari sulle aree pubbliche.
Reg. (CE) 178/2002 del 28 gennaio 2002,	stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare con particolare riferimento alla rintracciabilità
Reg (CE) 852 del 29 aprile 2004,	sull'igiene dei prodotti alimentari
Reg. (CE) 882/2004 del 29 aprile 2004	relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali
Reg. (CE) 1935 del 27 Ottobre 2004	Materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari
Reg. (CE) 2073 del 15 novembre 2005	Criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari
D. Lgs 8.2.06 n. 114	Attuazione delle Dir. 2003/89/CE, 2004/77/CE e 2005/63/CE in materia di indicazione degli ingredienti contenuti nei prodotti alimentari
Legge Regionale n. 1 del 2/02/2007	Strumenti di competitività per le imprese e per il territorio della Lombardia
Legge Regionale n. 8 del 6/04/2007	Disposizioni in materia di attività sanitarie e socio-sanitarie. Collegato: Abroga fra le altre la Autorizzazione sanitaria ex art. 2 L 283/62
CIRCOLARE n. 11 /SAN/2007	Prime indicazioni operative di carattere sanitario per l'applicazione della legge regionale n. 8 del 2 aprile 2007 "Disposizioni in materia di attività sanitarie e sociosanitarie. Collegato"
DGR n. 4502 del 03/04/2007	Semplificazione delle procedure relative alle attività imprenditoriali. Primo provvedimento di attuazione della legge regionale 23.01.2007 n. 1 art. 5

Disposizioni relative all'ambito specifico di settore

Si citano i principali riferimenti normativi inerenti la specifica realtà della panificazione, inserendo anche le principali disposizioni in materia di ingredienti, autorizzazioni, liceità di specifiche lavorazioni, trattamenti o procedimenti tecnici finalizzati al miglioramento del prodotto o alla razionalizzazione dei processi di lavorazione.

L. 04.07.1967. n. 580	Disciplina la lavorazione ed il commercio dei cereali, degli sfarinati, del pane e delle paste alimentari. Soggetta a modifiche ed integrazioni successive.
D.M. 06.04.1998, n. 172	Disciplina l'aggiunta di farine di cereali maltati, di estratti di malto e degli enzimi proteolitici *α-amilasi* e *β-amilasi* alle farine di grano tenero.
Circ. Min.Ind. e San., n. 129263 del 30.05.1995	Disciplina la commercializzazione di pane precotto e surgelato.
D.M. del 05.02.1970	Stabilisce gli ingredienti consentiti nella produzione di pane e grissini speciali.
D.M. del 02.02.1976	Regolarizza l'impiego di lino nella produzione di pani speciali.
D.M. del 13.04.1987	Disciplina la produzione di pane surgelato.
D.P.R. n. 502 del 30.11.1998	Definisce i parametri per la revisione della normativa in materia di lavorazione e di commercio del pane, a norma dell'art. 50 della L. 146 del 22.02.1994.
D.M. del 02.01.1999	Riporta i metodi ufficiali di analisi dei cereali, attraverso la determinazione delle impurità solide (filth-test) negli sfarinati e nei prodotti di trasformazione, e identificazione di sostanze di natura biologica e di sostanze estranee minerali negli estratti di cereali.
D.M. n. 312 del 13.07.1998	Autorizza l'uso dell'alcol etilico per il trattamento superficiale del pane speciale preconfezionato (pane in cassetta).
Circ. Min. San. 07.06.1991	Sulla conservazione di prodotti da forno e di prodotti di pasticceria a base di prodotti da forno attraverso la tecnologia del freddo.
D.P.R. del 23.06.1993 n. 283	Chiarisce alcuni aspetti relativi alla denominazione legale di alcuni prodotti da forno (cracker, crostini, fette biscottate).
D.M. del 13.04.1994 n. 351	Autorizza l'aggiunta di glutine alle farine destinate alla panificazione ed alla fabbricazione di prodotti da forno.
D.M. del 01.04.1968	Indica i requisiti per la consegna delle farine o delle semole alla rinfusa in carri cisterna ed il loro deposito e conservazione presso gli utilizzatori. Integrato dal D.M. del 17.02.1972
L. n. 248 del 4.8.06	Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 4.7.06, n. 223, recante disposizioni urgenti per il rilancio economico e sociale, per il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, nonché interventi in materia di entrate e di contrasto all'evasione fiscale Art. 4 Disposizioni urgenti per la liberalizzazione dell'attività di produzione di pane

2) RIFERIMENTI LEGISLATIVI DI SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

Decreto Legislativo 19.09.94 n. 626: attuazione delle direttive89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE,90/394/CEE, 90/679/CEE, 83/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE, 2003/18/CE	Riguardante il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro (modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 19/3/1996 n. 242).
DPR 27.04.55 n. 547	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
DPR 19.03.56 n. 303	Norme generali per l'igiene del lavoro
Decreto Legislativo 626/94 art. 4 c 5	Registro infortuni
DM 15.7.2003	Pronto soccorso aziendale
DPR 11247/74, D.M. 18.04.73, DPR 336/94	Assicurazione obbligatoria contro infortuni e malattie professionali

Decreto Legislativo 3.2.1997 n. 52 e Decreto Legislativo 14.3.2003 n. 65	Imballaggio, etichettatura e schede di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi
Decreto Legislativo 14.08.96 n. 493:	Attuazione della Direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro
Legge 18.10.77 n. 791	Attuazione della Direttiva CEE n. 23/73 sulla garanzia di sicurezza del materiale elettrico
Legge 05.03.90 n. 46	Norme per la sicurezza degli impianti e DPR 06.12.91 n. 417: Regolamento d'attuazione della Legge 05.03.90 n. 46, in materia di sicurezza degli impianti (si applicano agli impianti di produzione, di trasporto, di distribuzione e d'utilizzazione dell'energia elettrica all'interno degli edifici
Decreto Legislativo 04.12.92 n. 475:	Attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di dispositivi di protezione individuale e procedure per l'apposizione del marchio di conformità CE.
Norme CEI	In materia d'impianti elettrici
Norme UNI - CIG	In materia d'impianti di distribuzione di gas combustibile
Norme EN o UNI	In materia di macchine
D.P.R. 24.07.96 n. 459	Regolamento per l'attuazione delle Direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE e 93/68/CEE – direttiva macchine
Decreto Legislativo 359/99	Attrezzature di lavoro
DM 20.12.82, 07.07.83, 16.01.87	Estintori portatili
DM 16.02.82, DPR 577/82, Legge. 818/84, DM 08.03.85, DM 27.03.85, DM 30.10.86:	Prevenzione e vigilanza antincendio
Circolare del Ministero della Sanità 02.11.91 n. 23	Usi delle fibre di vetro isolanti. Problematiche igienico – sanitarie. Istruzioni per il corretto impiego
Decreto Legislativo 276/2003	Riforma del mercato del lavoro - artt. 47 – 53 disciplina dell'ap-prendistato
Legge 17.11.67 n. 977, Decreto Legislativo 345/99 e Decreto Legislativo 262/2000	Tutela del lavoro dei fanciulli e degli adolescenti
Decreto Legislativo 8.4.2003 n. 66	Disciplina del lavoro notturno
Decreto Legislativo 26.3.2001 n. 151	Testo unico per la tutela della maternità e della paternità
Legge 12.3.1999 n. 68 e Legge 104/92	Norme per il diritto al lavoro dei disabili
D.P.R. 462/01	Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia d'installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra d'impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.
Decreto Legislativo 25/02	Protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro.
Decreto Legislativo 10.4.2006 n. 195	Recepimento della direttiva 2003/10/CE relativa alle prescri-zioni minime di sicurezza e salute relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)
Decreto Legislativo 3.4.2006 n. 152	Testo unico delle leggi di tutela ambientale

D) Bibliografia

1. Houba R., et al. Wheat antigen exposure assessment for epidemiological studies in bakeries using personal dust sampling and inhibition ELISA. Clin Exp Allergy 1996; 26:154.
2. De Zotti R., et al. Allergic airway disease in Italian bakers and pastry makers. Occ Env Med 1994; 51: 548-552
3. De Zotti R., Prospective study of work related respiratory symptoms in trinee bakers. Occ Envi Med 2000; 57:58-61.
4. Patussi V., et al. Allergic disease due to wheat flour. Allergy 1995; 26:88.
5. Vanhanem M., et al. Enzyme exposure and enzyme sensitisation in the baking industry. Occ Env Med 1996;53:670-676.
6. Bohadana A., et al. Respiratory symptoms and responsiveness in apparently healthy workers exposed to flour dust. Eur Respir J 1994;7:1070-1078
7. Previdi M., et al. Risultati dell'indagine nei panifici milanesi. Atti "Patologia allergica nel settore della panificazione" Milano 1998; 10-15
8. Previdi M., et al. Allergopatie respiratorie professionali: monitoraggio ambientale, aeroallergeni, prevenzione. Med Lav 1998; 89,6:481-498
9. Saia B., et al. Valutazione dell'esposizione ad allergeni professionali. Acta Med Mediter 1997, 135:235-243.
10. Baur X. Et al. Exposure-response relationships of inhalative allergens. Clin Exp Allergy 1998;28:537-544
11. Tee R., et al. Immunre response to flour and mites in a United Kingdom bakery. BritJ Ind Med 1992; 49:581-587
12. Cirla A.M., Le malattie da frumento, ieri ed oggi. Atti Conv "Cereali e sfarinati: rischi, patologia e strategie preventive nella realtà industriale ed artigianale" Venezia ed USSL 12 1992;13-25
13. Brisman J., et al. Exposure-response relations for self reported asthma and rhinitis in bakers. Occ Env Med 2000;57:335-340.
14. Sedlatscheck A,. Rapporto sulle malattie da lavoro nella panificazione. Ispettorato del Lavoro. Vienna 1997
15. Ramazzini B. De morbis artificum diatriba. Opera Omnia. Londra 1743
16. Pisati G., et al. Significato delle prove di provocazione bronchiale specifica nell'asma da farina di frumento. Atti Conv. "Cereali e sfarinati: rischi, patologia e strategie preventive nella realtà industriale e artigianale. Venezia 1992; 35-39
17. Autori vari. Linee guida per l'applicazione DLgs 626/94

Gruppo di lavoro:

L. Macchi (DG Sanità), G. Bertani (D.G. Sanità), M. Salamana (DG Sanità), G. Saretto (DG Sanità), L Zerbi. (DG Sanità), F. Capara (DG Generale Artigianato e Servizi), M. R. De Leo (DG Artigianato e Servizi), S. Miragoli (DG Polizia Locale, Prevenzione e Protezione Civile), M. Previdi (UOOML Buzzi ICP), M. Tirolese (ASL Milano Città), E. Valerio (ASL Milano Città), T. Vai (ASL Milano Città), G. Borroni (ASL Milano 1), P. Leghissa (UOOML Bergamo), A. M. Cirla (UOOML Cremona), L.Cantone (Fondazione Policlinico), L. Leanza (Ass.ne Panificatori, Pasticcieri e affini di Milano e Provincia), R. Capello (Ass.ne Panificatori, Pasticcieri e affini di Bergamo e Provincia), E. Ciceri (Ass.ne Panificatori, Pasticcieri e affini di Como e Provincia), O. Savoldi (FLAI-CGIL Lombardia), G. Galbusera (CISL Lombardia), M. Mezzani (UILA Lombardia).

Con il contributo di :

R. Alvaro e L. Belverato (Unione Regionale Panificatori).